คู่มือที่ 7

การปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่พรุ



จัดทำและเผยแพร่โดย

งานพัฒนาที่ดิน

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

คำนำ

พื้นที่พรุ เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำที่มีลักษณะดินเป็นดินอินทรีย์และดินเปรี้ยวจัด สภาพดินมีความเป็นกรดสูง มีระดับน้ำใต้ดินสูง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื่องจากการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่พรุในจังหวัดนราธิวาส เริ่มเกิดขึ้นอย่างแพร่หลาย ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้มีการนำปาล์มน้ำมันมาทดลองปลูกในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ เมื่อปี 2529 โดยปลูกในดินอินทรีย์และดินเปรี้ยวจัด ผลการทดลองปรากฏว่าปาล์มมีการเจริญเติบโตดีและสามารถให้ผลผลิตคุ้มค่าต่อการลงทุนในพื้นที่

สารบัญ

	หน้า
การจัดการดินอินทรีย์เพื่อปลูกปาล์มน้ำมัน	4
การปลูกปาล์มน้ำมัน	8
การดูแลรักษา	12
การป้องกันจำกัดศัตรูพืช	14
ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ	15
สถานที่ติดต่อ	15
บรรณานุกรม	16

การจัดการดินอินทรีย์เพื่อปลูกปาล์มน้ำมัน

เพื่อปลูกปาล์มน้ำมันให้ได้ผลสำเร็จนั้นจำเป็นต้องให้ความสำคัญในการเตรียมพื้นที่และแปลงปลูก รวมถึงการแก้ไขข้อจำกัดของดินบางประการ เช่น ดินเปรี้ยว หรือดินเป็นกรดจัด เพื่อให้ดินมีคุณสมบัติทางด้านกายภาพ เคมีและชีวภาพที่เหมาะสม

1. การจัดการดินอินทรีย์ การจัดการดินอินทรีย์ในพื้นที่พรุ เพื่อประโยชน์ทางการเกษตร จากลักษณะเด่นของดินในพื้นที่พรุ ซึ่งเป็นดินที่มีสารอินทรีย์สูง มีค่าความหนาแน่นรวมต่ำ มีระดับน้ำใต้ดินสูง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดังนั้น ควรมีการจัดการดินและน้ำให้เหมาะสม

1.1 การจัดการน้ำ

1) การควบคุมน้ำท่วม โดยสร้างเขื่อน ถนน หรือคันดิน เพื่อป้องกันน้ำท่วมเข้ามาและเพื่อที่จะทำแนวควบคุมน้ำระหว่างช่วงของพื้นที่เพาะปลูกและไม่เพาะปลูก

2) การควบคุมระดับน้ำ จะต้องดำเนินการทั้งการป้องกันน้ำท่วมและการระบายน้ำออกจากพื้นที่พรุที่ต้องการจะใช้ประโยชน์ คือให้มีน้ำในปริมาณพอเหมาะทั้งในหน้าน้ำหลากและหน้าแล้ง ไม่ปล่อยให้พื้นที่ดินอินทรีย์แห้งเกินไปหรือขังน้ำมากเกินไป การควบคุมระดับน้ำให้เหมาะสมจะป้องกันการเกิด pyrite oxidation ใต้ชั้นดินอินทรีย์ ป้องกันการเกิดกรดกำมะถันในชั้นดิน



ภาพที่ 1 การทำคันคูเพื่อควบคุมระดับน้ำ

1.2 การจัดการดิน

1) การใส่ปูน ดินในพื้นที่พรุที่มีการระบายน้ำออกเพื่อปลูกพืชนั้น ดินมีสภาพเป็นกรดจัด การใส่ปูนเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อลดความเป็นกรดของดิน โดยการเพิ่มธาตุประจุบวกที่เป็นด่าง ได้แก่ แคลเซียม และแมกนีเซียม เป็นต้น

2) การให้ปุ๋ย เนื่องจากดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ขาดทั้งธาตุอาหารหลักและธาตุอาหารรอง ดังนั้นจำเป็นต้องเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยการใส่ปุ๋ยเคมีที่เป็นอาหารหลัก คือ

ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม และธาตุอาหารรอง ตลอดจนจุลธาตุบางชนิด เช่น สังกะสี(Zn) ทองแดง(Cu) โบรอน(B) และโมลิบดินัม(Mo)

1.3 การจัดการพืช

เนื่องจากความรุนแรงของปัญหาต่าง ๆ ของดินอินทรีย์แตกต่างกันออกไปตามความหนาของชั้นวัสดุดินอินทรีย์ สภาพน้ำท่วม ระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินเอง พืชพรรณที่ขึ้นอยู่บนดินเหล่านี้ตามธรรมชาติ และพืชที่ต้องการจะปลูกเพื่อการใช้ประโยชน์ทางการเกษตร ดังนั้น การพัฒนาที่ดินเพื่อการปลูกพืช จำเป็นต้องพิจารณาหลาย ๆ ปัจจัย เช่น การเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม (มีระดับน้ำใต้ดินประมาณ 30 เซนติเมตร และมีความอุดมสมบูรณ์ขั้นปานกลางถึงสูง) และเลือกชนิดของพืชที่ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่พืชที่ทนกรด

2. การจัดการดินเปรี้ยวจัด



ความเหมาะสมในการจัดการและการพัฒนาดินเปรี้ยวจัดมีหลายวิธีที่ต้องพิจารณา และวิธีที่เหมาะสมในการจัดการนั้น ขึ้นอยู่กับสภาพความเป็นกรดของดิน หรือความลึกของจาโรไซท์ในชั้นหน้าตัดดิน

2.1 การจัดการน้ำ

1) วิธีการชลประทาน (Irrigation method) ในดินเปรี้ยวจัดได้มีการนำการชลประทานแบบการให้น้ำในร่องมาใช้กันทั่วไป น้ำฝนและน้ำชลประทานจะช่วยล้างกรดจากผิวหน้าดิน การทำคันดินและยกร่อง (raised bed and ditch) ในขนาดและความลึกที่เหมาะสม จะเป็นประโยชน์ต่อการให้น้ำและการระบายน้ำรวมถึงการลดความเป็นกรดของดิน การปลูกพืชเป็นแนวมีผลช่วยต้านทานน้ำท่วมอีกด้วย



2). ทำให้น้ำที่เป็นกรดมีสภาพเป็นกลาง คุณภาพของน้ำในแม่น้ำบางนราเป็นกรดมากไม่เหมาะกับการให้น้ำจึงควรใช้เทคนิคที่เหมาะสม เช่นการใส่หินปูนฝุ่นลงในน้ำก่อนจะให้น้ำแก่พืช พบว่าหินปูนฝุ่นสามารถทำให้พื้นที่เป็นกรดมีสภาพเป็นกลางได้และควรใช้อัตรามากกว่า1/4 ของความต้องการปูน

2.2 การจัดการดิน

1) การใช้ปูน ดินเปรี้ยวจัดภาคใต้ต้องการปูนเพื่อยกระดับ pH ให้สูงขึ้น ซึ่งการใช้หินปูนฝุ่นอัตรา 1.5 ตันต่อไร่ หรือครึ่งหนึ่งของความต้องการปูนในบริเวณที่มีการควบคุมน้ำและมีน้ำชลประทานจะได้ผลดี

2) การยกร่อง การยกร่องนี้ทำเพื่อยกระดับดิน (raised bed) เพื่อปลูกปาล์มน้ำมัน และพบว่าร่องขนาด 80 เซนติเมตรเหนือชั้นไพไรท์เหมาะสมที่สุด

2.3 การจัดการพืช

หลังจากจัดการดินแล้ววัดระยะปลูกบนสันร่องห่าง 8 เมตร แล้วใช้หินปูนฝุ่นร่วมกับหินฟอสเฟตจะทำให้ปาล์มน้ำมันเจริญเติบโตและให้ผลผลิตดี

การปลูกปาล์มน้ำมัน

1. เลือกพื้นที่ที่เหมาะสม มีชั้นดินอินทรีย์ลึกมากกว่า 1 เมตร

2. การเตรียมดิน เพื่อปลูกปาล์มน้ำมันทำได้โดยการขุดยกร่อง ขั้นตอนในการขุดร่องสวนพอสรุปได้ดังนี้

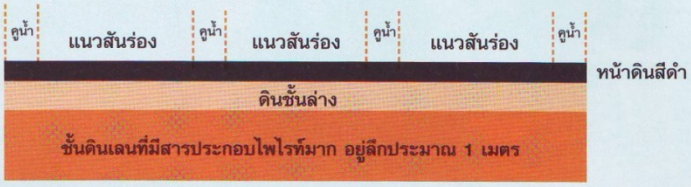
2.1. กำหนดวางแผนร่องให้เหมาะสมให้มีสันร่องกว้างประมาณ 8 - 10 เมตร ส่วนท้องร่องจะกว้าง 1.5 เมตร

2.2. ระหว่างร่องที่จะขุดคูจะขุดปาดหน้าดินมาไว้กลางสันร่อง ซึ่งหน้าดินนี้จะมีอินทรียวัตถุสูง ร่วนซุย มีประโยชน์มาก

2.3. ขุดดินจากคูที่วางแนวไว้มากลบบริเวณขอบสันร่อง ซึ่งหน้าดินถูกปาดเอาไว้แล้ว ซึ่งการทำแบบนี้จะเกิดสันร่องสูงอย่างน้อย 50 ซม. มีความเหมาะสมต่อการปลูกไม้ผล

2.4. ดินที่ขุดเป็นสันร่องแล้วจะทิ้งไว้ระยะหนึ่ง แล้วมีการใส่วัสดุปรับปรุงดิน เช่น หินปูนฝุ่นเพื่อปรับสภาพดินในอัตรา 2.5 ตัน/ไร่ หรืออัตราเท่ากับความต้องการปูนของดิน ซึ่งสามารถทำได้โดยการหว่านกระจายทั่วทั้งแปลงปลูก หรือหว่านบริเวณหลุมปลูก (เกษตรกรควรนำตัวอย่างดินส่งวิเคราะห์เพื่อหาระดับค่าความต้องการปูนของดินธาตุอาหารต่าง ๆ)

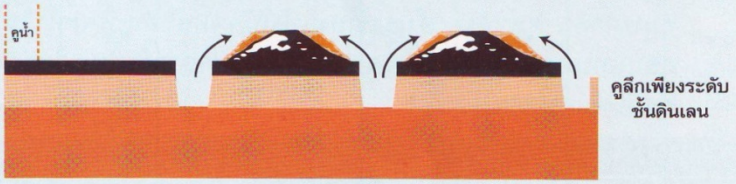
ขั้นตอนที่ 1 วางแนวสันร่อง และ คูน้ำ



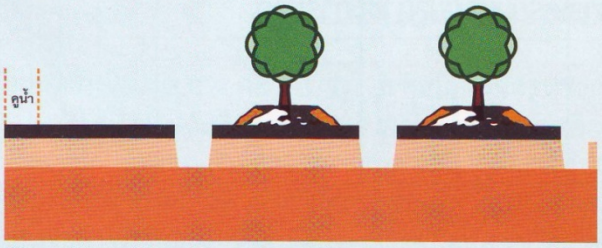
ขั้นตอนที่ 2 ใช้แทรคเตอร์ปาดหน้าดินสีดำมากองไว้ตรงกลางสันร่อง



ขั้นตอนที่ 3 ขุดดินในแนวคูมากองขนาบไว้ข้างๆ ดินที่ปาดมากองไว้เป็นสันร่อง



ขั้นตอนที่ 4 ปรับดินบนสันร่องให้เรียบร้อย เพื่อใช้ปลูกพืช



3. เตรียมหลุมปลูก ขนาดไม่ลึกมากนัก เช่นหลุมปลูกปาล์มน้ำมัน กว้าง x ยาว x ลึก 45 x 45 x 30 เซนติเมตร ใส่หินปูนฝุ่น แก้ความเป็นกรดของดิน หลุมละ 2 - 5 กิโลกรัม



4. การปลูก ข้อควรคำนึงในการปลูกปาล์มน้ำมันคือ การทำให้ต้นปาล์มน้ำมันทุกต้นได้รับแสงแดดมากที่สุด และสม่ำเสมอเพื่อการสังเคราะห์แสงแล้ว โดยกำหนดให้แถวปลูกอยู่ในแนวทิศเหนือ - ใต้ ระยะการปลูกปาล์มน้ำมันที่นิยมคือ การปลูกแบบสามเหลี่ยมด้านต่อ ระยะปลูกที่เหมาะสม คือ ระหว่างต้น 9 เมตร และระยะระหว่างแถว 9 เมตร ในพื้นที่ 1 ไร่ จะได้จำนวนต้นทั้งสิ้น 22 ต้น ฤดูกาลที่เหมาะสมในภาคใต้โดย ภาคใต้ฝั่งตะวันตก ปลูกในช่วงเดือนเมษายน – กันยายน และฝั่งตะวันออกปลูกช่วงเดือน พฤษภาคม – ตุลาคม พันธุ์ปาล์มเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ได้รับ

ผลตอบแทนคุ้มค่า พันธุ์ที่ใช้ต้องเป็นพันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมเทเนอร่าเป็นพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1



5. ใส่ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำสำหรับพืชแต่ละชนิด เช่น ปาล์มน้ำมันใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร เป็นต้น

ตารางที่ 1 การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันที่อายุต่างๆ

อายุปาล์มน้ำมัน (ปี)	ปริมาณปุ๋ยที่ใส่ (กิโลกรัมต่อต้น)				
	ยูเรีย	ปุ๋ยหินฟอสเฟต	โพแทสเซียมคลอไรด์	แมกนีเซียม (คีเซอร์ไรท์)	โบรอน (โบเรทกรัมต่อต้น)
1	0.5	1.3	0.5	0.1	30
2	1.6	3.0	2.5	0.5	60
3-4	2.3	3.0	3.0	1.0	90-100
5 ปีขึ้นไป	2.3	3.0	4.0	1.0	80

ที่มา: กรมวิชาการเกษตร (ไม่ระบุปี พ.ศ.) เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับปาล์มน้ำมัน

การดูแลรักษา

1. การตัดแต่งทางใบปาล์มน้ำมัน

ปาล์มน้ำมันที่เริ่มปลูกจนถึงปีที่ 6 ควรไว้ทางใบ 7 - 8 รอบ (56 - 64 ใบ) ปาล์มน้ำมันที่โตเต็มที่ควรไว้ทางใบ 5 - 7 รอบ (36 - 48 ใบ) ไม่ควรตัดแต่งทางใบจนกว่าจะถึงช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต ควรตัดทางใบให้เหลือรองรับทะลายปาล์ม 2 ทาง (ชั้นล่างจากทะลาย) และทางใบที่ตัดแล้ว ควรนำมาเรียงกระจายแถวเว้นแถว และทุก ๆ 4 - 5 ปี จะต้องวางสลับแถวกันเพื่อเพิ่มอินทรียวัตถุให้กระจายทั่วแปลง

2. การปลูกซ่อม

ควรทำการปลูกซ่อมให้เร็วที่สุด หลังจากปลูกลงแปลงจริง ทั้งนี้ควรสำรองต้นกล้าไว้สำหรับปลูกซ่อมประมาณร้อยละ 5 ของต้นกล้าที่ต้องการใช้ปลูกจริง โดยดูแลรักษาไว้ในถุงพลาสติกสีดำขนาด 18 x 24 นิ้ว ต้นกล้าจะมีอายุระหว่าง 14 - 20 เดือน ทั้งนี้ เพื่อให้ต้นกล้าที่นำไปปลูกซ่อมมีขนาดทัดเทียมกับต้นกล้าในแปลงปลูกจริง การปลูกซ่อมแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ

- ปลูกซ่อมหลังจากปลูกในแปลงประมาณ 1 - 2 เดือน เป็นการปลูกซ่อมเนื่องจากการกระทบกระเทือนตอนขนย้ายปลูกหรือเกิดจากความแห้งแล้งหลังปลูกอย่างรุนแรง

- ปลูกซ่อมหลังจากการย้ายปลูก 6 - 8 เดือน ไม่ควรเกิน 1 ปี เป็นการปลูกซ่อมต้นกล้าที่มีลักษณะผิดปกติ เช่น ต้นมีลักษณะทรงสูง โตเร็วผิดปกติซึ่งเป็นลักษณะของต้นตัวผู้



การป้องกันจำกัดศัตรูพืช

วัชพืชในสวนปาล์มน้ำมัน มีทั้งวัชพืชฤดูเดียว (annual weeds) และวัชพืชหลายฤดู หรือวัชพืชข้ามปี (perennial weeds) แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ วัชพืชใบแคบ ได้แก่ หญ้าคา หญ้าเห็บ หญ้าดอกแดง หญ้าตีนกา หญ้าตีนนก หญ้ามาเลเซีย เป็นต้น วัชพืชใบกว้าง ได้แก่ ขี้ไก่ย่าน กระทกรก ผักปราบ ผักบุ้งไร่ สาบเสือ สาบแร้ง สาบกา ผักยาง ผักโขม น้ำนมราชสีห์ เป็นต้น และ เฟิร์น ได้แก่ เฟิร์นก้างปลา ผักกูดแดง ย่านโซน ย่านลิเภา เป็นต้น



การควบคุมวัชพืชมีหลายวิธี เช่น การใช้แรงงาน การใช้เครื่องจักรตัดพืช การใช้วัสดุคลุมดิน การปลูกพืชคลุมดิน โดยใช้พืชตระกูลถั่ว และการใช้สารกำจัดวัชพืช

ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ

ต่อพื้นที่ 1 ไร่ (คำนวณที่ราคาปาล์ม กิโลกรัมละ 6.00 บาท)

ปีที่	รายละเอียด									
	ค่าลงทุนคงที่			ค่าลงทุนผันแปร			รวมลงทุน	รายได้	รายได้สุทธิ	รายได้สะสม
	ขุดยกร่อง	วัสดุปรับปรุงดิน	พันธุ์	ปุ๋ย	ดูแลรักษา	ขนส่ง				
1	10,000	2,400	1,870	880	2,000	-	17,150	-	-17,150	-17150
2	-	-	-	1,116	2,000	-	3,116	-	-3,116	-20,266
3	-	-	-	1,343	2,000	-	3,343	-	-3,343	-23,609
4	-	-	-	1,568	2,000	750	4,318	9,000	4,682	-18,927
5	-	-	-	1,796	2,000	1,000	4,796	12,000	7,204	-11,723
6	-	-	-	2,022	2,000	1,250	5,272	15,000	9,728	-1,995
7	-	-	-	2,249	2,000	1,250	5,499	15,000	9,501	7,506
8	-	-	-	2,483	2,000	1,250	5,733	15,000	9,267	16,773
9	-	-	-	2,587	2,000	1,250	5,837	15,000	9,163	25,936
10	-	-	-	2,587	2,000	1,250	5,837	15,000	9,163	35,099
11	-	-	-	2,587	2,000	1,250	5,837	15,000	9,163	44,262
12	-	-	-	2,640	2,000	1,250	5,890	15,000	9,110	53,372
13	-	-	-	2,640	2,000	1,250	5,890	15,000	9,110	62,482
14	-	-	-	2,640	2,000	1,250	5,890	15,000	9,110	71,592
15	-			2,640	2,000	1,250	5,890	15,000	9,110	80,702

สถานที่ติดต่อ

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
เลขที่ 95 หมู่ 6 ต.กะลุวอเหนือ อ.เมือง จ.นราธิวาส 96000
โทร. 073 - 631033 , 073 - 631038 โทรสาร 073 - 631034
E-mail : cpt_1@ldd.go.th

บรรณานุกรม

คู่มือการปรับปรุงดินเปรี้ยวจัดเพื่อการเกษตร ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ