

การปลูกปาล์มน้ำมัน

ข้อมูลพื้นฐานทางด้านนิเวศวิทยา และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่เจริญเติบโตได้ดีในสภาพภูมิอากาศแบบร้อนชื้น กล่าวคือ มีฝนตกชุก มีปริมาณแสงแดดมาก ไม่มีสภาพอากาศหนาว ซึ่งสภาพแวดล้อมดังกล่าว ได้แก่บริเวณเส้นศูนย์สูตร ซึ่งพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั่วโลกร้อยละ 90 อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 10° เหนือและใต้

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับปาล์มน้ำมัน

1. ปริมาณน้ำฝนและการกระจายตัวของฝน ถือเป็นปัจจัยหลักในการกำหนดการเจริญเติบโต ปาล์มน้ำมันชอบสภาพภูมิอากาศที่มีฝนตกชุกและกระจายตัวสม่ำเสมอตลอดปี ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,700 - 2,500 มม./ปี มีการกระจายตัวของน้ำฝนสม่ำเสมอ(ไม่มีเดือนไหนที่ขาดน้ำ) เดือนที่ขาดน้ำคือมีปริมาณน้ำฝนต่ำกว่า 100 มม./เดือน และจะต้องไม่มีสภาพขาดน้ำนานเกิน 3 เดือน

2. ปริมาณแสงแดด โดยทั่วไปปาล์มน้ำมันต้องการแสงแดดอย่างน้อย 5 ชั่วโมงต่อวัน หรือประมาณ 2,000 ชั่วโมงต่อปี ถ้าปลูกปาล์มในสถานที่ที่มีร่มเงา หรือปลูกในสภาพชิดกันเกินไป จะทำให้การสะสมน้ำหนักรวมและการผลิตข้อดอกเพศเมียลดลง

3. อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ อุณหภูมิที่เหมาะสมอยู่ในช่วง $22 - 32^{\circ}$ ถ้าอุณหภูมิต่ำกว่า 15° จะมีผลต่อการเจริญเติบโต เนื่องจากมีการพัฒนาใบช้าลง และความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศในรอบปี ไม่ต่ำกว่า 75 %

4. สภาพดินที่เหมาะสม คือ ดินร่วนเหนียวถึงดินเหนียว มีความลึกของชั้นหน้าดินมากกว่า 75 ซม. อุ้มน้ำได้ดี มีธาตุอาหารสูงมีความเป็นกรดอ่อน pH 4 - 6.5 สูงกว่า ระดับน้ำทะเลไม่เกิน 500 เมตรมีความลาดชันไม่เกิน 23%

5. ลม ความเร็วลมที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 0 - 10 เมตร/วินาที ดังนั้นพื้นที่ที่มีลมแรงหรือเป็นพื้นที่ที่ตั้งอยู่แนวที่เกิดพายุบ่อยไม่ควรปลูกปาล์มน้ำมัน เนื่องจากระบบรากเป็นรากฝอยไม่ทนทานต่อกระแสลมแรง ใบฉีกขาดได้ง่ายทำให้อัตราการสังเคราะห์แสงลดลง

การเลือกพื้นที่

- ควรเลือกพื้นที่ที่ดินมีชั้นหน้าดินลึก ความอุดมสมบูรณ์สูงถึงปานกลาง
- ควรมีลักษณะดินร่วน ดินร่วนปนดินเหนียว ดินเหนียว เนื้อดินไม่ควรเป็นทรายจัด ไม่มีชั้นลูกรังหรือชั้นดินดานสูงมากกว่า 0.50 เมตร
- มีการระบายน้ำดีถึงปานกลาง น้ำไม่แข็งขังนาน มีระดับน้ำใต้ดินตื้น ความเป็นกรดเป็นด่างของดินที่เหมาะสม 4 - 6.5

- ความลาดเอียง 1 - 12 % แต่ไม่ควรเกิน 23 %
- ควรอยู่ในเขตที่มีปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,700 มม./ปี แต่เดือนควรมีฝนเฉลี่ยประมาณ 120 มม./เดือน ฝนทิ้งช่วงติดต่อกันนานไม่เกิน 3 เดือน เพราะช่วงแล้งที่ยาวนานทำให้ดอกตัวเมียลดลง ดอกตัวผู้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตลดลงในเวลา 19 - 22 เดือนหลังจากนั้น
- มีแหล่งน้ำเพียงพอสำรองไว้ใช้ ถ้ามีการขาดน้ำมากกว่า 300 มม.ต่อปีหรือช่วงแล้งติดต่อกันมากกว่า 4 เดือน
- พื้นที่ที่มีสภาพไม่เหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน เช่น ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ สภาพพรุ ดินค่อนข้างเค็ม พื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังนาน ๆ ๗๓๓ ต้องมีการจัดการแก้ไขตามสภาพปัญหาของพื้นที่นั้นๆ
- เป็นพื้นที่ที่มีแสงแดดประมาณ 2,000 ชั่วโมง/ปี หรือไม่ควรต่ำกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน

การเตรียมพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน

ก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน ต้องมีการเตรียมพื้นที่ก่อนปลูกอย่างน้อย 1 ปี และควรทำในช่วงฤดูแล้ง ประมาณ เดือนธันวาคม - เมษายน ควรแบ่งพื้นที่ให้เป็นแปลงย่อย เพื่อให้ปฏิบัติได้ง่ายและสะดวก แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับจำนวนพื้นที่และแรงงานด้วย การโค่นต้นไม้หรือถางป่า โดยใช้เครื่องมือตั้งแต่ขนาดเล็กถึงขนาดใหญ่ตามความเหมาะสม เคลื่อนย้ายต้นไม้หรือเศษแล้วปรับสภาพพื้นที่ และพิจารณาการทำถนน การระบายน้ำ รวมถึงการวางแผนระยะปลูกด้วย

เมื่อพิจารณาพื้นที่ส่วนต่างๆ เรียบร้อยแล้ว จึงไถครั้งแรกด้วยไถแบบ 3 จานจำนวน 3 ครั้ง ห่างกันประมาณ 2 สัปดาห์ แล้วไถด้วยไถแบบ 7 จาน จำนวน 1 ครั้ง หลังจากนั้นฉีดพ่นด้วยสารเคมีประเภทดูดซึม เช่น ราวอ็อป เพื่อกำจัดวัชพืชครั้งสุดท้ายก่อนปลูก



การสร้างถนนและทางระบายน้ำ

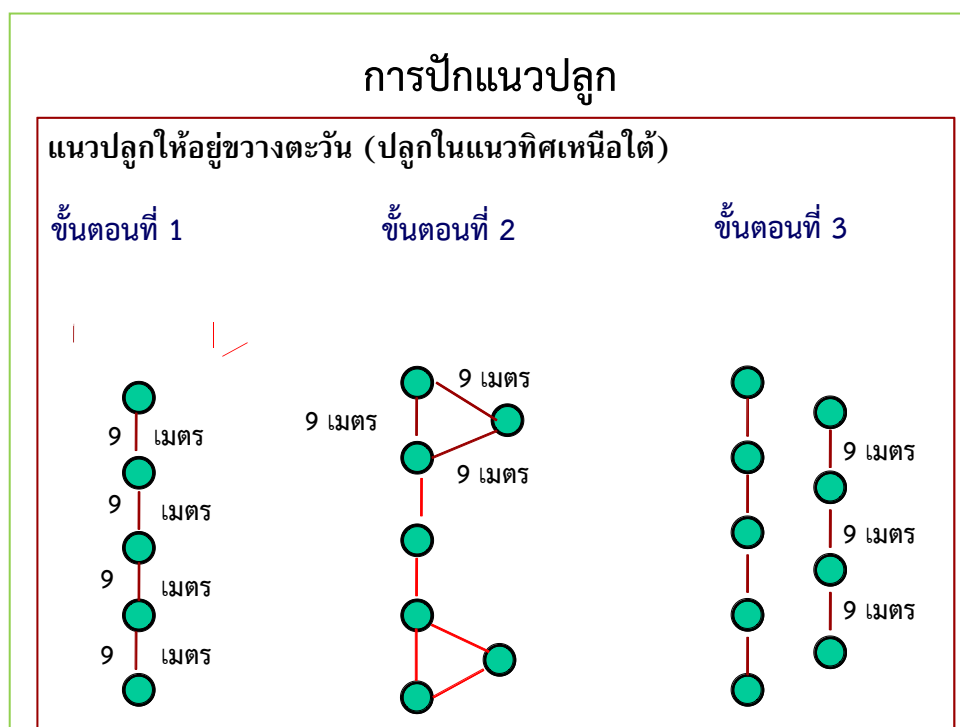
ถนนในสวนปาล์มน้ำมันเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อเข้าปฏิบัติงานการดูแลรักษาและเก็บเกี่ยว และควรมีที่ 2 ประเภท คือ

1. ถนนใหญ่ ความกว้างประมาณ 6 เมตร และควรมี 2 สาย ต่อ 1 แปลงใหญ่คือด้านหน้าและด้านหลัง แปลง ควรอยู่ห่างกันไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร
2. ถนนเข้าแปลง เชื่อมจากถนนใหญ่ เพื่อขนส่งวัสดุการเกษตรและผลผลิตในสวนปาล์มน้ำมัน ความกว้างประมาณ 4 เมตร ควรห่างกันประมาณ 500 เมตร
3. ทางระบายน้ำ จำเป็นสำหรับพื้นที่ปลูกซึ่งมีสภาพเป็นลุ่มและมีน้ำท่วมควรทำพร้อมกับการตัดถนน ร่องน้ำมี 3 ประเภท คือ
 - ร่องระบายน้ำในแปลง
 - ร่องระบายน้ำรวม
 - ร่องระบายน้ำใหญ่

การปลูกปาล์มน้ำมัน

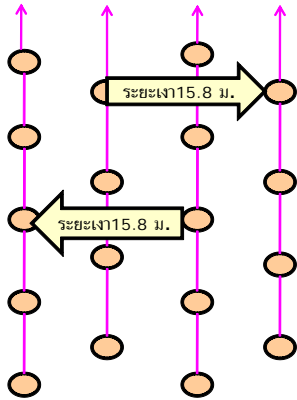
การวางแผน

หลังจากเตรียมพื้นที่ ตัดถนนและทางระบายน้ำแล้ว จึงวางแผนการปลูกโดยพิจารณาจากความสอดคล้องกับการทำงาน การระบายน้ำ ความลาดเทของพื้นที่ ทิศทางของแสงแดดเพื่อให้ปาล์มน้ำมัน ได้รับแสงแดดมากที่สุด เพื่อให้ใบได้มีกระบวนการสังเคราะห์แสง ควรปลูกปาล์มน้ำมันแบบสามเหลี่ยม ด้านเท่า แถวหลักเป็นฐานอยู่ในแนวทิศเหนือ – ใต้ แถวที่ใกล้กันจะปลูกกึ่ง กลางเป็นระยะยอดของสามเหลี่ยมด้านเท่า และการจัดระยะการปลูก 9x9 เมตร เป็นที่นิยมมากที่สุดเนื่อง จากทำให้ต้นได้รับแสงมากที่สุดและสม่ำเสมอ



การปลูกแนวขวางตะวัน (เหนือ-ใต้) จะลดการบังแสง

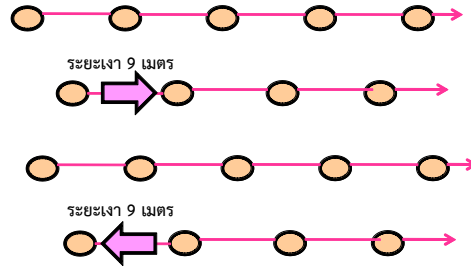
ปลูกตามแนวเหนือ - ใต้



เงาพาดระหว่างต้น

ระยะห่างแนวเงาประมาณ 15 เมตร

ปลูกตามแนวตะวันออก - ตะวันตก

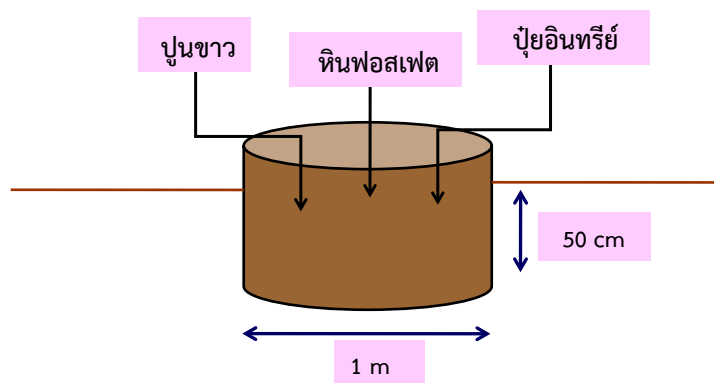


เงาพาดตั้งตรงแนว

ระยะห่างแนวเงา 9 เมตร

หลุมปลูก เมื่อวางแนวปลูกและปักไม้เป็นเครื่องหมายแล้ว ขุดหลุมขนาดกว้าง 50 ซม. ยาว 50 ซม. ลึก 50 ซม. เป็นรูปตัวยู โดยให้จุดที่ปักไม้เป็นจุดกลางหลุม ใช้เสียมแซะดินให้หลุมตั้งตรงขุดดินชั้นบนและชั้นล่างแยกกัน ตากไว้ประมาณ 10 วัน การปลูกในพื้นที่ขนาดใหญ่อาจใช้สว่านเจาะดินที่ติดกับรถแทรกเตอร์แทนการขุดหลุม และคลุกเคล้าปุ๋ย เพื่อง่ายต่อการจัดการ ก่อนนำดินกล้ามาปลูกรองพื้นด้วยปุ๋นขาวอัตรา 200 กรัมต่อหลุม หินฟอสเฟต อัตรา 250 -500 กรัมต่อหลุม ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 500 กรัมต่อหลุม

การเตรียมหลุมปลูก



หลุมที่ปลูกต้องไม่ลึกหรือตื้นเกินไป การปลูกต้องให้โคนเสมอดิน หากปลูกลึกเกินไปตายอดจะถูกฝังอยู่ใต้ดินทำให้โตช้า หากปลูกตื้นเกินไป ทำให้รากลอยต้นปาล์มล้มง่ายหลังจากปลูกแล้วเหยียบดินรอบโคนต้นให้แน่น



สำหรับพื้นที่ที่มีหน้าระดับ ควรใช้ตาข่ายล่อต้นพร้อมปลูกแล้วฝังลงไปดินและให้เหลือตาข่ายเหนือดินประมาณ 6 นิ้ว เหยียบตาข่ายให้ชิดกับโคนต้นหลังจากปลูกแล้วเหยียบดินรอบโคนต้นให้แน่น



ฤดูปลูก ฤดูที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน คือ ต้นฤดูฝน ประมาณ เดือนพฤษภาคม – มิถุนายน ควรปลูกเมื่อฝนเริ่มตกแล้ว เพราะดินจะมีความชื้นเพื่อให้ต้นกล้าได้มีเวลาตั้งตัวในแปลงได้นาน

การปลูก การปลูกอย่างถูกวิธี จะทำให้การเจริญเติบโตของต้นปาล์มน้ำมันดีและให้ผลผลิตสูง อายุต้นกล้าที่เหมาะสมประมาณ 8 - 16 เดือน ต้นกล้าที่มีอายุน้อยเกินไป จะทำให้ชะงักการเจริญเติบโตและอ่อนแอต่อสภาพแวดล้อมต่างๆ สำหรับต้นกล้าที่มีอายุมากเกินไปผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและตกผลช้าและไม่สะดวกในการขนย้าย บางครั้งไม่สามารถใช้ต้นกล้าที่มีอายุเท่าที่กำหนดได้เราสามารถแก้ไขได้โดยตัดใบบางส่วนทิ้งบ้าง และระวังอย่าให้รากบอบช้ำจากการขนย้ายมากนัก

การขนย้ายต้นกล้า ควรขนย้ายต้นกล้าปาล์มน้ำมันด้วยความประณีต ไม่ให้กระทบกระเทือนมาก เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ได้ต้นกล้าชะงักการเจริญเติบโต

การวิเคราะห์ดินก่อนปลูกปาล์ม

เป็นการวิเคราะห์คุณสมบัติของดินทั้งทางเคมีและทางกายภาพ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประเมินสภาพและองค์ประกอบของดิน วางแผนปรับปรุงดิน จัดการดิน กำหนดชนิดและวิธีการใส่ปุ๋ย การวิเคราะห์คุณสมบัติของดินทางกายภาพ ได้แก่ ส่วนประกอบของดิน ความลึกของดิน ความลาดเท การระบายน้ำ การวิเคราะห์คุณสมบัติของดินทางเคมี ได้แก่ ความเป็นกรด - ด่าง (pH) ความต้องการปุ๋ย อินทรีย์วัตถุ ความเค็มของดิน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม ส่วนในดินกรดจัดหรือดินพรุวิเคราะห์เพิ่มในธาตุ เหล็ก และทองแดง

การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน

การประเมินความต้องการธาตุอาหารของปาล์มน้ำมัน เพราะปาล์มน้ำมันต้องการธาตุอาหารในปริมาณสูง และค่าใช้จ่ายในการใส่ปุ๋ยมีราคาแพง จึงจำเป็นต้องทราบชนิดและอัตราปุ๋ย ตลอดจนวิธีการและระยะเวลาที่เหมาะสมในการใส่ปุ๋ย เพื่อลดต้นทุนการผลิต วิธีการพื้นฐานในการประเมินความต้องการปุ๋ยของปาล์มน้ำมัน มีดังนี้

วิธีที่ 1 : ใช้ลักษณะอาการที่มองเห็นที่ต้นปาล์ม แสดงอาการขาดธาตุอาหาร

วิธีที่ 2 : ใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์ คือ การใส่ปุ๋ยเคมีตามผลการวิเคราะห์ทางดินและผลวิเคราะห์ใบปาล์มน้ำมัน การประเมินความต้องการธาตุอาหารของปาล์มน้ำมันโดยวิธีที่ 2 เป็นวิธีที่นิยมและแพร่หลายในปัจจุบัน คือสามารถบอกระดับปริมาณความต้องการปุ๋ย โดยมีข้อแม้ว่าจะต้องเก็บใบที่ถูกต้องมาวิเคราะห์ และปริมาณผลผลิตติดต่อกันอย่างน้อย 3-4 ปี นอกจากนี้ยังต้องใช้ข้อมูลการใส่ปุ๋ย การสังเกตอาการขาดธาตุอาหารของพืชการเจริญเติบโต และข้อมูลการวิเคราะห์ดินเพื่อประกอบการพิจารณาใส่ปุ๋ยต่อไป การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันด้วยวิธีนี้เกษตรกรจะต้องเก็บตัวอย่างใบถูกต้องส่งมาที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดินและพืชของหน่วยงานราชการและเอกชน ซึ่งหน่วยงานดังกล่าวจะทำการวิเคราะห์ธาตุอาหารและจัดส่งคำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ใบปาล์มน้ำมันให้เพื่อเป็นข้อมูลในการใส่ปุ๋ยเคมีต่อไป ในกรณีที่เกษตรกรไม่สามารถเก็บตัวอย่างใบส่งไปวิเคราะห์ทางเคมีได้หรือด้วยเหตุผลอื่น ๆ กรมวิชาการเกษตรมีคำแนะนำการใส่ปุ๋ย ดังนี้ (ตาราง) ควรกำจัดวัชพืชก่อนใส่ปุ๋ยเคมีและใส่ในขณะที่ดินมีความชื้นเพียงพอ หลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ยเมื่อฝนตกหนัก

ตารางการใส่ปุ๋ยสำหรับปาล์มน้ำมันอายุต่าง ๆ

อายุ (ปี)	เดือนที่ใส่ (หลังปลูก)	ปุ๋ย (กิโลกรัม / ต้น)				
		แอมโมเนียม ซัลเฟต	ร็อกฟอสเฟต	โพแทสเซียม คลอไรด์	คัลเซียมไนเตรต	โบรอนซ์
1 ปี	รองก้นหลุม	-	0.50	-	-	-
	1	0.11	-	-	-	-
	3	0.175	-	-	0.10	-
	6	0.22	-	0.10	-	-
	9	0.33	0.25	0.15	-	0.30
	12	0.40	-	0.20	-	-
รวมทั้งหมดปีที่ 1	-	0.64	0.75	0.45	0.10	0.30
2 ปี	15	0.55	-	-	0.25	-
	16	0.55	0.50	0.50	-	0.60
	21	0.67	-	0.75	0.25	-
	24	1.30	0.50	1.00	-	-
รวมทั้งหมดปีที่ 2	-	3.27	1.00	2.25	0.50	0.60
3 ปี	27	1.60	-	1.00	0.50	-
	31	1.60	1.50	1.00	-	0.90
	36	2.20	-	1.00	0.50	-
รวมทั้งหมดปีที่ 3	-	5.40	1.50	3.00	1.00	0.90
4 ปี	40	2.20	1.50	1.50	0.50	0.60
	46	2.20	-	1.00	0.50	-
รวมทั้งหมดปีที่ 4	-	4.40	1.50	3.00	1.00	0.60
5 ปี	52	4.40	1.50	2.00	0.50	0.60
	56	1.60	-	2.00	0.50	-
รวมทั้งหมดปีที่ 5	-	6.00	1.50	4.00	1.00	0.60
6 ปี	ครั้งที่ 1	2.00	1.50	2.00	0.50	0.60
	ครั้งที่ 2	3.30	-	2.00	0.50	-
รวมทั้งหมดปีที่ 6	-	5.50	1.50	4.00	1.00	0.60

ระยะเวลา ควรใส่ปุ๋ยเมื่อดินมีความชื้นเพียงพอ หลีกเลี่ยงการใส่เมื่อแล้งจัดหรือฝนตกหนัก ในปีแรกหลังจากปลูก ควรใส่ปุ๋ย 4-5 ครั้ง ตั้งแต่ปีที่ 2 เป็นต้นไป ควรใส่ปุ๋ย 3 ครั้ง/ปี ช่วงที่เหมาะสมในการใส่ปุ๋ยคือ ต้นฝน กลางฝน และปลายฝนตั้งแต่ปี 5 ขึ้นไป พิจารณาใส่ปุ๋ยเพียงปีละ 2 ครั้ง ถ้าสภาพแวดล้อมเหมาะสม

การแบ่งใส่ปุ๋ย (อัตราที่แนะนำ) เมื่อแบ่งใส่ 3 ครั้ง / ปี แนะนำให้ใช้สัดส่วน 50 : 25 : 25 สำหรับการใส่ปุ๋ย ต้นฝน กลางฝน และปลายฝน และเมื่อแบ่งใส่ 2 ครั้ง / ปี ใช้สัดส่วน 60 : 40 ระยะต้นฝนและก่อนปลายฝนตามลำดับ

ช่วงต้นฝน คือ ประมาณเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน

ช่วงกลางฝน คือ ประมาณเดือนกรกฎาคม - กันยายน

ช่วงปลายฝน คือ ประมาณเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน

วิธีการใส่ปุ๋ยควรใส่ครั้งแรกเริ่มปลูกปาล์มน้ำมันโดยใส่ร็อกฟอสเฟต อัตรา ๒๕๐ กรัม / ต้น รองกันหลุมต่อจากนั้นจะใส่ปุ๋ย ดังนี้

อายุปาล์ม (ปี)	ปุ๋ย N K และ Mg	ปุ๋ย P
1-4	ใส่บริเวณรอบโคนต้นที่กำลังงอตัวแล้ว	ใส่บริเวณรอบโคนต้นที่กำลังงอตัวแล้ว
5-9	ใส่บริเวณรอบโคนต้นห่างจากโคนต้น 50 ซม. ถึงบริเวณปลายทางใบ	ใส่บริเวณรอบโคนต้นห่างจากโคนต้น 2 เมตร ถึงบริเวณปลายทางใบ
10 ปีขึ้นไป	หว่านบริเวณระหว่างแถวปาล์มน้ำมัน หรือบนกองทางใบที่ถูกต้องตัดแต่งที่ได้กำลังงอตัวแล้ว	กองทางใบที่ถูกตัดแต่งที่ได้กำลังงอตัวแล้ว

การปลูกพืชคลุมดิน

การปลูกพืชคลุมดินเป็นวิธีการป้องกันและแก้ปัญหาเรื่องวัชพืชกับการชะล้างพังทลายของดิน นอกจากนี้พืชคลุมดินยังช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินด้วย เกษตรกรนิยมปลูกพืชคลุมดินในสวนปาล์มน้ำมันกันมาก เพราะไม่ต้องใช้แรงงานและเวลาในการดูแลรักษาพืชคลุมดินมาก เหมือนการปลูกพืชแซมปาล์มน้ำมัน

ประโยชน์และข้อจำกัดบางประการของพืชคลุมดิน

พืชคลุมดินจะให้ประโยชน์มาก แต่ถ้าเกษตรกรขาดการดูแลรักษาที่ดี ก็อาจเกิดโทษได้เช่นกัน ดังนั้น ก่อนการปลูกพืชคลุมดินจึงควรตระหนักถึงข้อจำกัดบางประการของ พืชคลุมดินและปฏิบัติให้ถูกต้องก็จะเกิดประโยชน์หลายประการ ดังนี้

1. พืชคลุมดินจะช่วยป้องกันผิวดินเมื่อเกิดการถูกแดดเผาอย่างรุนแรง
2. ช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินเมื่อเกิดฝนตกหนัก โดยเฉพาะในบริเวณที่มีความลาดชันสูง
3. เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินโดยการเพิ่มและสะสมธาตุอาหารจำพวกไนโตรเจนของพืชคลุมดินตระกูลถั่ว
4. ช่วยปรับโครงสร้างของดินให้ดีขึ้น เช่น ช่วยทำให้ดินทรายอุ้มน้ำได้มากขึ้นดินเกาะตัวกันดีขึ้น และรากของพืชคลุมช่วยทำให้ดินโปร่งมีช่องว่างของ อากาศมากขึ้นสามารถระบายน้ำได้ดี
5. ลดปัญหาวัชพืชขึ้นแข่งขัน
6. สามารถเก็บเมล็ดพืชคลุมตระกูลถั่วไปขายได้ราคาดี

อาการขาดธาตุอาหาร

อาการผิดปกติจากการขาดธาตุอาหารมักจะแสดงออกให้เห็น เมื่อพืชขาดธาตุอาหารในขั้นรุนแรง และผลผลิตอาจจะลดลงแล้วด้วย ซึ่งอาการขาดธาตุอาหารต่างๆ สามารถมองเห็นได้โดยสายตา และสังเกตได้ดังนี้

ไนโตรเจน (N) ลักษณะอาการใบมีสีเหลืองซีดเกิดที่ทางใบแก่ก่อน แก้ไขโดยใช้ปุ๋ยแอมโมเนียซัลเฟต อัตรา 1-2 กก. ต่อสำหรับต้นปาล์มที่มีอายุ 1-2 ปี และ อัตรา 3-4 กก. ต่อต้นสำหรับต้นปาล์มที่มีอายุ 5-10 ปี

ฟอสฟอรัส (P) ลักษณะอาการจะชะงักการเจริญเติบโต ใบมีสีเขียวเข้มแก้ไขโดยใช้ปุ๋ยร็อคฟอสเฟต อัตรา 1.25-1.5 กก. ต่อต้น

โพแทสเซียม (K) ลักษณะอาการ คือ จะมีจุดสีเหลืองส้มเป็นจ้ำ ๆ บริเวณทางใบตอนล่าง ขนาดเล็กไปหาใหญ่ รูปร่างไม่แน่นอน เมื่อเป็นมาก ๆ เนื้อใบส่วนที่มีสีเหลืองจะแห้ง และอาจเกิดเฉพาะต้นได้แทนที่จะเป็นบริเวณกว้าง อาจทำให้เข้าใจผิดกว่าเนื่องมาจากพันธุกรรม ลักษณะเด่นชัดในปาล์มน้ำมันที่ขาดธาตุโพแทสเซียม คือ ทางใบล่างซีดและแห้งก่อนกำหนด

แมกนีเซียม (Mg) ลักษณะอาการทางใบล่างจะมีสีเหลืองเริ่มจากปลายใบและขอบใบย่อย บริเวณที่มีสีเหลืองจะเห็นชัดเจนเมื่อถูกแสงแดด ส่วนที่ไม่ถูกแสงแดดจะคงมีสีเขียว อาการขาดแมกนีเซียมต่ำและมีความเป็นกรดจัด ในบางกรณีเกิดจากธาตุอาหารในดินไม่สมดุลระหว่างแมกนีเซียมกับโพแทสเซียม หรือแมกนีเซียมกับแคลเซียม ทำให้พืชไม่สามารถดูดแมกนีเซียมไปใช้ได้ดีเท่าที่ควร เช่น ใส่ปุ๋ยไนโตรเจน หรือปุ๋ยโพแทสเซียม หรือปุ๋ยที่มีแคลเซียมเป็นองค์ประกอบที่มากเกินไป เป็นต้น วิธีการแก้ไขสำหรับอาการที่เกิดจุดประสีส้มบนใบที่แก่ หรือรุนแรงจนหลายใบและขอบใบแห้ง ให้ใส่โพแทสเซียมคลอไรด์ อัตรา 2.5-3.5 กก. ต่อต้นปี สำหรับต้นปาล์มที่ให้ผลผลิตแล้ว ในบางกรณีให้ใส่คีเซอไรท์ 1-2 กก. ต่อต้น จะช่วยให้อาการขาดแมกนีเซียมดีขึ้น

โบรอน (B) มีลักษณะผิดปกติแสดงให้เห็นหลายชนิด เช่น ปลายใบย่อยหักงอเป็นรูปตะขอ อาจเกิดเฉพาะทางหรือทุกทางได้ ทางและใบย่อยสั้นผิดปกติในกรณีที่ขาดรุนแรง หรือเกิดแถบยาวใสโปร่งแสงขนานกับแถบทางใบย่อยอ่อนหรือหยิกแก้ไขโดยใส่โบรแรกซ์ อัตรา 50-100 กรัม / ต้น / ปี เมื่ออายุ 2-3 ปี และ อัตรา 150-200 กรัม / ต้น / ปี เมื่อมีอายุ 4 ปีขึ้นไป

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2552. คำแนะนำการให้ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน

ธีระพงศ์ จันทนิยม. 2553. สถานีวิจัยพืชกรรมปาล์มน้ำมัน คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

C W S Hartly.. 1988. The botany of the oil palm. Chapter 2. The oil palm.