

สาร:ปาล์มน้ำมัน...

การปลูก ปาล์มน้ำมัน ในพื้นที่นา :

การเตรียมพื้นที่ปลูก

ธีระพงศ์ จันทรนิยม เขียวรัตน์ นิลนนท์ ประกิจ ทองคำ และ ธีระ เอกสมภราเบษฏ
กองบริหารการสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

“ บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอข้อมูลการศึกษาเบื้องต้นของการปลูกปาล์มในพื้นที่นา โดยการเสนอข้อมูลผู้เขียนจะเขียนเป็นตอนๆ เพื่อเผยแพร่ให้กับเกษตรกรซึ่งขยายพื้นที่ปลูกในพื้นที่นา ”

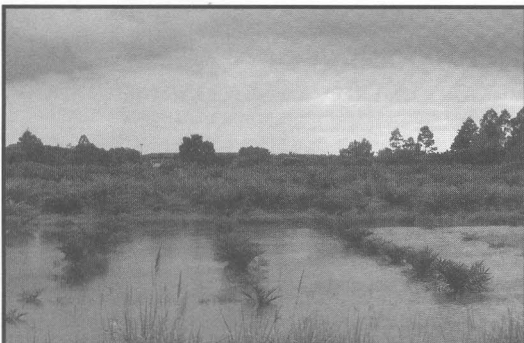
เมื่อปาล์มขยายพื้นที่ปลูกในพื้นที่นา

เนื่องจากรัฐบาลมีนโยบายในการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นอีกนับ 10 ล้านไร่ ทำให้เกษตรกรสนใจในการปลูกปาล์มมากขึ้น ในขณะที่ยางพารายังเป็นพืชที่น่าสนใจ ดังนั้นการที่จะเปลี่ยนพืชปลูก จากยางพาราเป็นปาล์มน้ำมันจึงเป็นไปได้ยาก พื้นที่ซึ่งเคยเป็นที่นาตอนหรือนาร้างจึงถูกนำมาใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมันมากขึ้น พบว่าในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมาการขยายพื้นที่ปลูก ส่วนใหญ่จะขยายออกไปในพื้นที่นา โดยเฉพาะเขตจังหวัด นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี และชุมพร

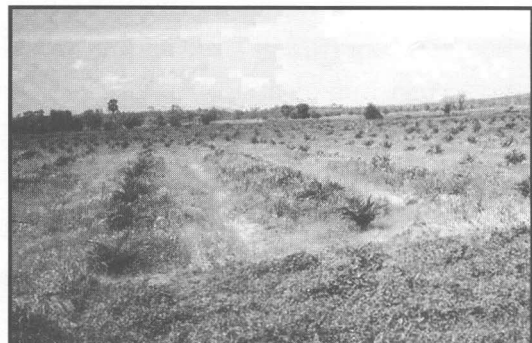
พื้นที่นาจะเป็นพื้นที่ซึ่งมีลักษณะเฉพาะ 2 ประการ คือ ประการแรกเป็นพื้นที่ลุ่ม มีน้ำท่วมขัง จึงจำเป็นต้องมีการยกร่องเพื่อเตรียมพื้นที่ปลูก ซึ่งการยกร่องดังกล่าวจะเป็นการรบกวนดินและรูปแบบของการยกร่องจะมีผลต่อสมบัติต่างๆ ของดินซึ่งจะมีผลต่อการเจริญเติบโตของปาล์มในอนาคต ประการที่สองพื้นที่นาเป็นพื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์มานานจึงทำให้ปริมาณธาตุอาหารในดินค่อนข้างต่ำ สภาพทั่วไปเป็นกรดหรือกรดจัด ลักษณะเนื้อดินค่อนข้างเหนียว ดังนั้นการจัดการสำหรับปาล์มที่ปลูกในพื้นที่นาจึงต้องมีลักษณะเฉพาะทั้งการจัดการสวนและการจัดการปุ๋ย

รูปแบบการเตรียมพื้นที่ปลูกปาล์มในพื้นที่นา

เนื่องจากพื้นที่นาส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลุ่ม ปัญหาที่จะต้องพบ และต้องแก้ไข คือการท่วมขังของน้ำในช่วงฤดูฝน ดังนั้นในการเตรียมพื้นที่จะต้องคำนึง 3 ปัจจัยสำคัญ คือ 1) ยกระดับพื้นที่ให้สูงกว่าระดับน้ำในช่วงฤดูฝนโดยควรให้ระดับน้ำใต้ดินลึกอย่างน้อย 60 ซม. 2) มีการระบายน้ำได้ดีในช่วงฤดูฝน 3) การขนส่งสะดวกในทุกฤดูกาล



พื้นที่ปลูกซึ่งถูกน้ำท่วมขัง



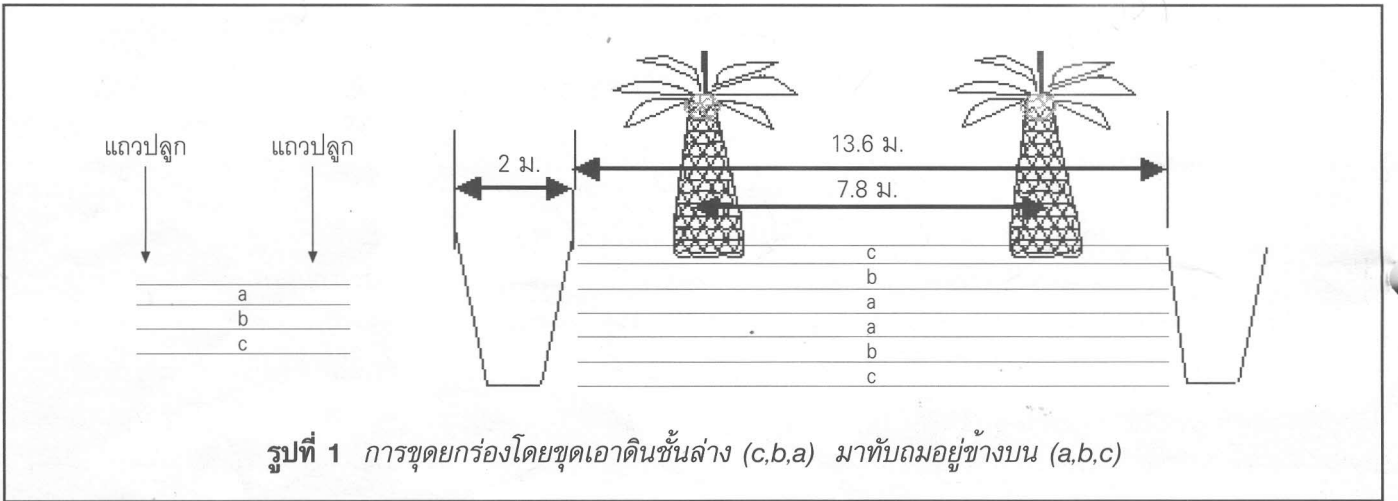
การปลูกปาล์มในพื้นที่นา



การเตรียมพื้นที่ปลูกปาล์มในพื้นที่นา พบว่าส่วนใหญ่มี การดำเนินการ 2 แบบ คือ

แบบที่ 1 : การขุดคูเพื่อยกร่องให้สูงพอที่ปลูกปาล์มได้ 2 แถว (ปลูกแบบระบบสามเหลี่ยม ระยะปลูก 9x9 เมตร)

การเตรียมพื้นที่โดยวิธีนี้จะใช้รถขุด ทำให้หน้าดินถูกทับถมไปอยู่ด้านล่างและนำดินชั้นล่างจากการขุดคูมาไว้ชั้นบน (รูปที่1) จากการวิเคราะห์ธาตุอาหารที่ระดับความลึก 0-30 และ 30-60 ซม. พบว่าดินชั้นบน (0-30 ซม.) จะมีความสมบูรณ์ต่ำ (ทั้งไนโตรเจน ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียม) แต่มีค่าอะลูมิเนียม (Al) เพิ่มขึ้นซึ่งอาจเป็นอันตรายกับปาล์มได้ (ตารางที่ 1) และจากข้อมูลพบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของดินชั้นล่าง (4.88) สูงกว่าดินชั้นบน (4.77) และปริมาณอะลูมิเนียมที่แลกเปลี่ยนได้เพิ่มขึ้นจาก 1.63 ในดินชั้นล่างเป็น 4.40 cmol(+)/kg ในดินชั้นบน



อนึ่งการเตรียมดินด้วยวิธีนี้ ถ้าดินชั้นล่างมีจาโรไซด์ ซึ่งเป็นสารประกอบที่ทำให้ดินเป็นกรดจัด ซึ่งมี pH ต่ำมาก (โดยทั่วไป pH น้อยกว่า 4.5 จะส่งผลทำให้สมบัติของดินชั้นบนเป็นปัญหา ดินเป็นกรดจัด ทำให้จำกัดการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตของปาล์ม น้ำมันอย่างรุนแรง)

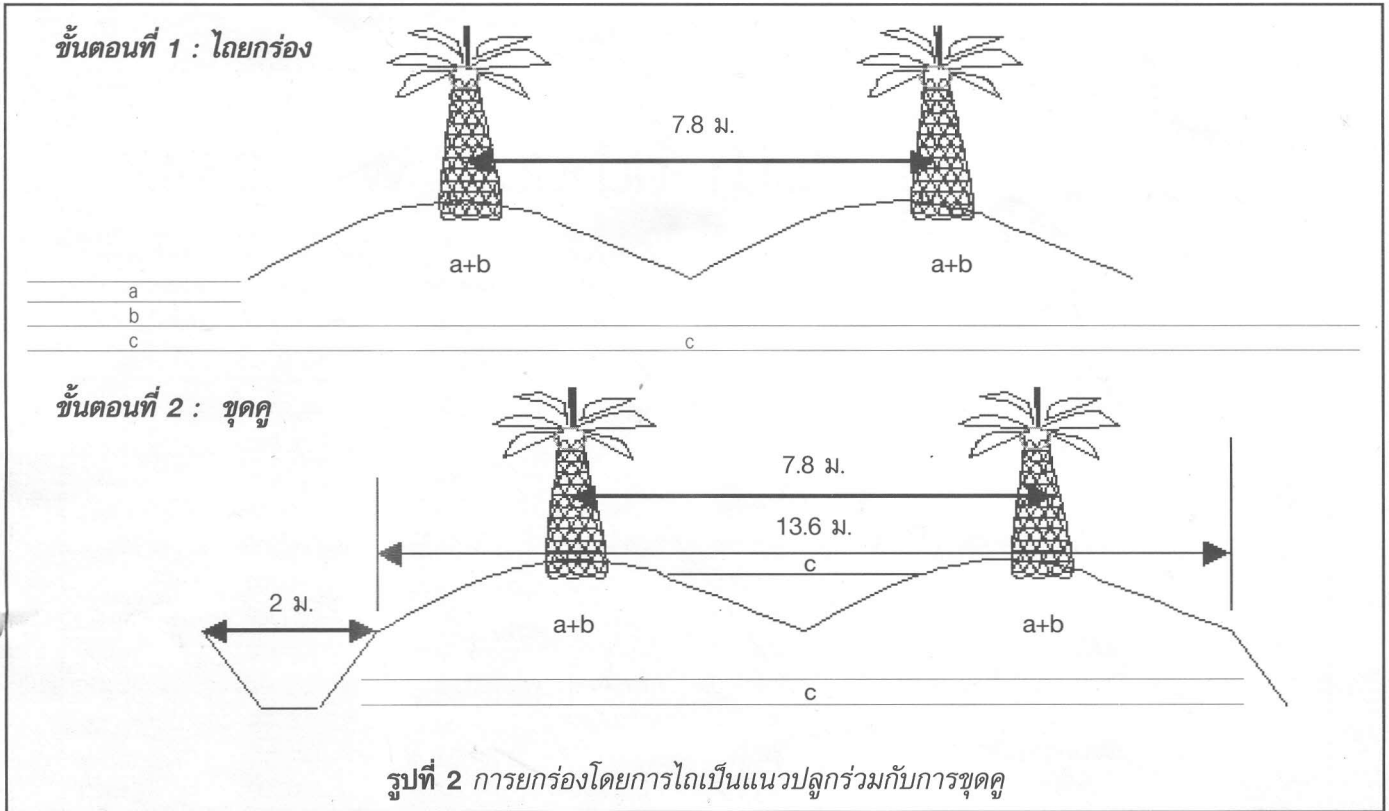
ตารางที่ 1 คุณสมบัติของดินที่ความลึก 30 และ 60 ซม. ของการเตรียมพื้นที่นาเพื่อปลูกปาล์มน้ำมัน โดยวิธีขุดคู

ความลึก (ซม.)	%		mg/kg (Bray II)	NH ₄ OAc Extract (meq/100g)				mg/kg	cmol(+)/kg soil		1:5 H ₂ O	
	Total N	O.M. ¹	Available P	K	Ca	Mg	Na	Available S	Acidity	Al	pH	Ec (µs/cm)
0-30	0.07	1.15	1.55	0.12	2.36	0.29	0.06	24.93	4.60	4.40	4.77	23.3
30-60	0.07	1.25	1.53	0.06	3.02	0.25	0.06	8.9	1.91	1.63	4.88	20.7

¹O.M.=Organic matter

แบบที่ 2 : ยกร่องโดยรถไถก่อนมีการขุดคู

การเตรียมดินวิธีนี้เป็นที่ยกร่องโดยให้สันร่องอยู่ตรงแนวปลูกปาล์มน้ำมันหลังจากนั้นถึงจะขุดคูทุก ๆ 2 แถวของปาล์ม เพื่อทำถนนระหว่างแถวปาล์ม (รูปที่ 2) การเตรียมพื้นที่โดยวิธีนี้ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน โดยขั้นตอนที่ 1 จะเป็นการไถเพื่อเอาหน้าดิน (a และ b) ไว้ตรงสันร่องที่ปลูกปาล์มและขั้นตอนที่ 2 เป็นการขุดคูเพื่อเอาดินชั้นล่าง(c) มาทำถนนระหว่างแถวปลูกปาล์มน้ำมัน จากการวิเคราะห์ตัวอย่างดินในแปลง (ตารางที่ 2) ซึ่งเตรียมพื้นที่โดยวิธีนี้พบว่าดินชั้นบน (0-30 ซม.) มีความอุดมสมบูรณ์มากกว่าดินชั้นล่าง (30-60 ซม.) พบว่าปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม และแมกนีเซียมของดินชั้นบน (0-30 ซม.) มีปริมาณสูงกว่าดินชั้นล่าง (30-60 ซม.) ในขณะที่ค่า pH ของดินชั้นบนมีค่า 5.01 สูงกว่าดินชั้นล่าง (4.72) และอะลูมิเนียมในดินชั้นบนมีค่าต่ำ (0.43 cmol(+)/kg) เมื่อเทียบกับดินชั้นล่าง (5.77 cmol(+)/kg)



ตารางที่ 2 คุณสมบัติของดินที่ความลึก 30 และ 60 ซม. ของการเตรียมพื้นที่นาเพื่อปลูกปาล์มน้ำมัน โดยวิธียกร่องร่วมกับการชุดคู

ความลึก (ซม.)	%		mg/kg (Bray II)	NH ₄ OAc Extract (meq/100g)				mg/kg	cmol(+)/kg soil		1:5 H ₂ O	
	Total N	O.M. ¹	Available P	K	Ca	Mg	Na	Available S	Acidity	Al	pH	Ec (μ s/cm)
0-30	0.09	1.72	6.65	0.15	3.16	0.34	0.06	8.27	0.66	0.43	5.01	38.5
30-60	0.06	0.53	1.35	0.06	0.74	0.12	0.05	15.59	5.86	5.77	4.72	15.2

¹O.M.=Organic matter

สำหรับข้อมูลประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดินทั่วไป สำหรับการปลูกปาล์มน้ำมันแสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลการประเมินเบื้องต้นของสมบัติทางเคมีของดิน

สมบัติทางเคมี	ความเหมาะสมของดิน			
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
pH (1:5, ดิน:น้ำ)	< 3.5	4.0	4.2	5.5
Organic C (%)	< 0.8	1.2	1.5	2.5
Total N (%)	< 0.08	0.12	0.15	0.25
Total P (mg/kg)	< 120	200	250	400
Avail. P (mg/kg)	< 0.8	15.0	20.0	25.0
Exch. K (cmol(+)/kg)	< 0.08	0.20	0.25	0.30
Exch. Mg (cmol(+)/kg)	< 0.08	0.20	0.25	0.30
Avail. Cu (mg/kg)	< 4.0	< 5.0	5.0	> 6.0
ECEC (cmol(+)/kg)	< 6.0	12.0	15.0	18.0

หมายเหตุ : mg/kg = ppm และ cmol(+)/kg = meq/100 g