

ศึกษาการปลูกปาล์มน้ำมันในดินอินทรีย์ที่ระดับความหนาของชั้นอินทรีย์ 3 ระดับ ในพื้นที่พรุบาเจาะ

สมพงศ์ พรหมฉำ, อนุรักษ์ บัวคลีคลาย และศศิกาญจน์ สุขมี
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12 กรมพัฒนาที่ดิน จังหวัดสงขลา

บทคัดย่อ

การศึกษาการปลูกปาล์มน้ำมันในดินอินทรีย์ที่ระดับความหนาของชั้นอินทรีย์ 3 ระดับในพื้นที่พรุบาเจาะ ดำเนินการศึกษาปี พ.ศ. 2545-2556 โดยการศึกษาชั้นดินอินทรีย์ที่ระดับความหนาต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมัน ภายในแปลงเกษตรกรรมนิคมบาเจาะ ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง ทำการสำรวจและแบ่งชั้นความหนาชั้นดินอินทรีย์ โดยใช้ระบบ GPS และ GIS และเปรียบเทียบการเจริญเติบโตและผลผลิตปาล์มน้ำมัน จากการศึกษาพบว่า ภายในแปลงเกษตรกรรมนิคมบาเจาะ พื้นที่ 8,257 ไร่ สามารถแบ่งชั้นความลึกของดินอินทรีย์ได้ 4 ระดับ คือ 0.0-0.39, 0.40-0.99, 1.00-1.99 และมากกว่า 2 เมตร คิดเป็นร้อยละ 47.20, 15.22, 9.36 และ 28.22 เมตร ตามลำดับ ด้านการให้ผลผลิตตามระดับความหนาของชั้นดินอินทรีย์ พบว่า ปาล์มน้ำมันที่ปลูกในดินที่มีระดับความหนาชั้นดินอินทรีย์ 0.00-0.39 เมตร ให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันสูงที่สุด เฉลี่ยเท่ากับ 5,055.5 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือระดับความหนาที่ 1.00-1.99, 2.00 เมตรขึ้นไป และ 0.40-0.99 เมตร ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 4,874.8, 4,815.9 และ 3,869.1 กิโลกรัม ตามลำดับ

คำสำคัญ : ปาล์มน้ำมัน ดินอินทรีย์ ระดับความหนาของชั้นอินทรีย์ พรุบาเจาะ

หลักการและเหตุผล

ชุดดินนราธิวาสพบในพื้นที่ที่มีน้ำขังเป็นเวลานานหรือเกือบตลอดปี การระบายน้ำเลวมาก เป็นดินที่ประกอบด้วยอินทรีย์วัตถุหนามากกว่า 100 เซนติเมตรขึ้นไป บางแห่งอาจมีชั้นดินอินทรีย์สลับกับ ชั้นดินอินทรีย์ สีดินเป็นสีดำหรือสีน้ำตาลดำ ส่วนใต้ชั้นอินทรีย์เป็นดินอินทรีย์ที่เกิดจากตะกอนทะเลมีสีเทาปนสีเขียว ชุดดินนี้มีปฏิกิริยาทางเคมี (pH) เป็นกรดจัดมาก (4.0-4.5) ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำมาก (กองอนุรักษ์ดินและน้ำ, 2533) มีธาตุอาหารพืชที่เป็นประโยชน์ได้น้อยมาก แม้แต่ไนโตรเจนเมื่อเพาะปลูกพืชจะได้รับธาตุอาหารจากการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุอย่างช้า ๆ แต่ขาดธาตุสำคัญอื่น ๆ เช่น โพแทสเซียม แมกนีเซียม สังกะสี และทองแดง เป็นต้น ซึ่งอาจจำกัด การเจริญเติบโตและผลผลิตพืชได้ การใช้ประโยชน์ดินอินทรีย์เพื่อเกษตรกรรมนั้น การจัดการน้ำอย่างเหมาะสมเป็นกิจกรรมแรกที่ต้องดำเนินการโดยระบายน้ำออกจากพื้นที่ให้มีระดับน้ำตามความต้องการของพืชและควบคุมระดับน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การปลูกปาล์มน้ำมันจำนวนน้อยควรควบคุมและรักษาน้ำให้อยู่ในระดับ 50-75 เซนติเมตร จากผิวดิน (Ahmad et al., 1986)

ปาล์มน้ำมัน เป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศ พื้นที่เพาะปลูกขยายเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเพื่อรองรับความต้องการของใช้ในท้องตลาด ทั้งนี้เนื่องจากตลาดปาล์มน้ำมันขยายวงกว้างออกไปในอุตสาหกรรมหลายชนิด และราคาต้นทุนต่ำกว่าพืชน้ำมันชนิดอื่นๆ ปาล์มน้ำมันเหมาะสมที่จะปลูกในสภาพ

ภูมิอากาศที่มีฝนตกชุก และสม่ำเสมอตลอดปี ความชื้นสูง แดดจ้า พื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทยมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การปลูกปาล์มน้ำมัน การปลูกเป็นการค้าลำดับต้นควรสูงไม่เกิน 18 เมตร อายุไม่เกิน 25 ปี ปกติปาล์มน้ำมันจะให้ผลผลิตตั้งแต่ปีที่ 3 หลังการปลูก ผลผลิตจะเพิ่มมากขึ้นและสูงสุดในปีที่ 9-10 จากนั้นผลผลิตจะคงที่หรือลดลงเล็กน้อยขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและการดูแลรักษา แต่หลังจากอายุ 25 ปี ผลผลิตที่ได้จะไม่คุ้มทุน ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ขึ้นอยู่กับอายุปาล์มน้ำมัน ดินฟ้าอากาศที่เปลี่ยนแปลงและการดูแลรักษาจากสถิติการเพาะปลูกในประเทศมาเลเซีย พบว่า ปีแรกๆ ถ้าสภาพแวดล้อมเป็นไปอย่างปกติผลผลิตที่ได้ประมาณ 1.4 ตัน/ไร่ และเมื่อถึงระยะการให้ผลผลิตเต็มที่ ผลผลิตที่ได้จะสูงถึงปีละ 3-4 ตัน/ไร่ ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วช่วงปีที่ 9-25 ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 3.7 ตัน/ไร่/ปี ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ จึงทำการศึกษาศึกษาการปลูกปาล์มน้ำมันในดินอินทรีย์ที่ระดับความหนาของชั้นอินทรีย์ 3 ระดับในพื้นที่พรุบาเจาะ เพื่อเป็นต้นแบบในและเป็นฐานข้อมูลการปลูกปาล์มน้ำมันสำหรับใช้เป็นแนวทางในการแนะนำส่งเสริมให้กับเกษตรกรนำไปปรับใช้ในการประกอบอาชีพต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

1. อุปกรณ์

- 1.1 ต้นพันธุ์ปาล์มน้ำมัน
- 1.2 อุปกรณ์วัดความสูง
- 1.3 อุปกรณ์ชั่งน้ำหนัก
- 1.4 อุปกรณ์ขุดเจาะดิน

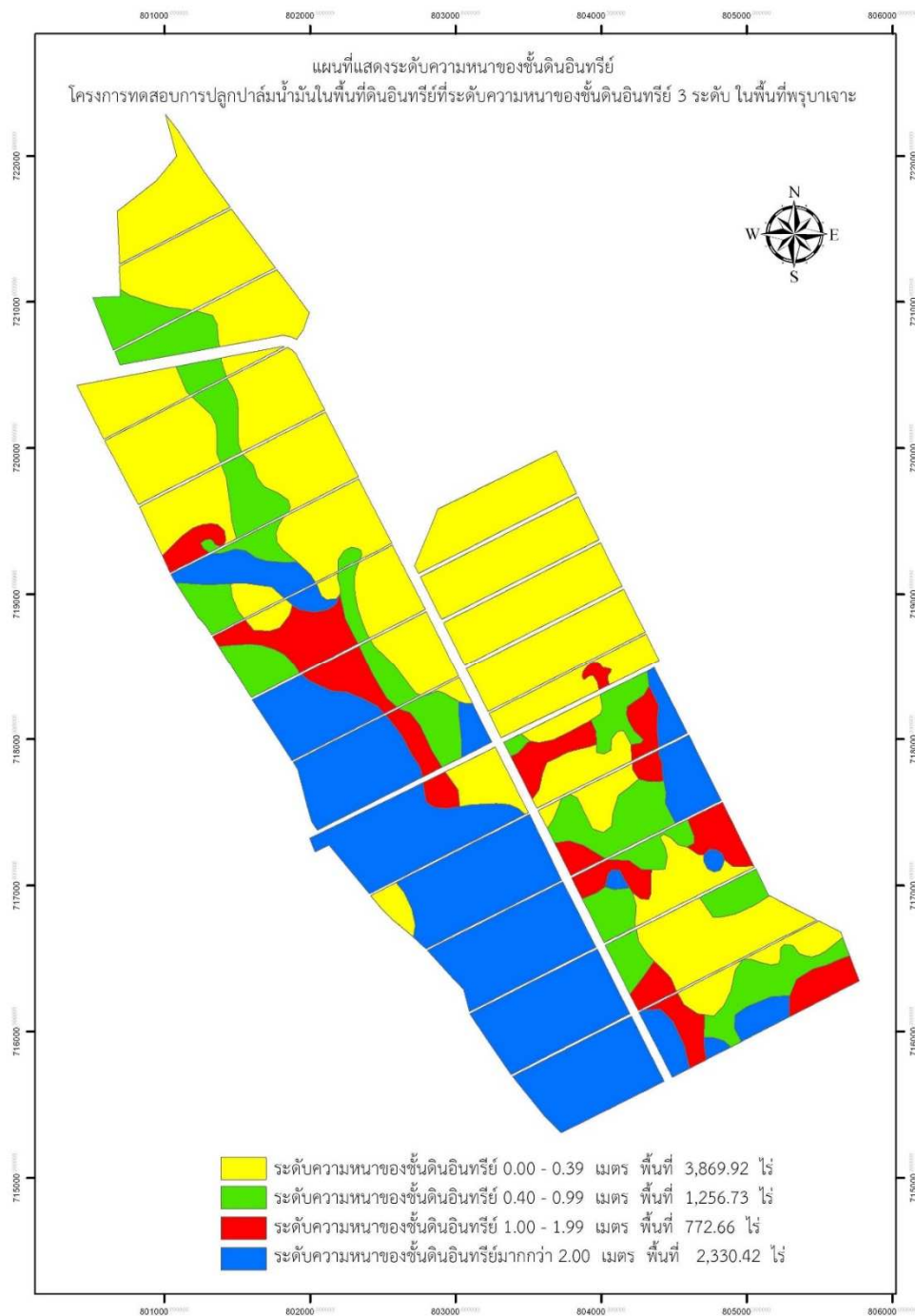
2. วิธีการ

- 2.1 สํารวจและสุ่มขุดเจาะดินแบ่งความหนาชั้นดินอินทรีย์ 4 ระดับ คือ 0.00-0.39, 0.40-0.99, 1.00-1.99 และ 2 เมตร ขึ้นไป ในพื้นที่ภายในแปลงเกษตรกรรมนิคมบาเจาะ ตำบลโคก เคียน อำเภอมือเมือง จ.นราธิวาส พื้นที่ 8,257 ไร่
- 2.2 ทำแผนที่แสดงระดับความหนาของชั้นดินอินทรีย์ โดยใช้ระบบ GPS และ GIS
- 2.3 คัดเลือกพื้นที่ของเกษตรกรในโครงการตามระดับความหนาของชั้นดินอินทรีย์ เพื่อศึกษา การเจริญเติบโตและผลตอบแทนของปาล์มน้ำมัน
- 2.4 วัดความสูง เส้นรอบโคนของปาล์มน้ำมัน นับจำนวนทางใบทุก ๆ 6 เดือน
- 2.5 เก็บน้ำหนักผลผลิต นับจำนวนทะลายของปาล์มน้ำมัน
- 2.6 นำข้อมูลที่ได้อภิเคราะห์และเขียนรายงาน

ผลการศึกษาและวิจารณ์

1. การสำรวจและแบ่งชั้นความหนาชั้นดินอินทรีย์

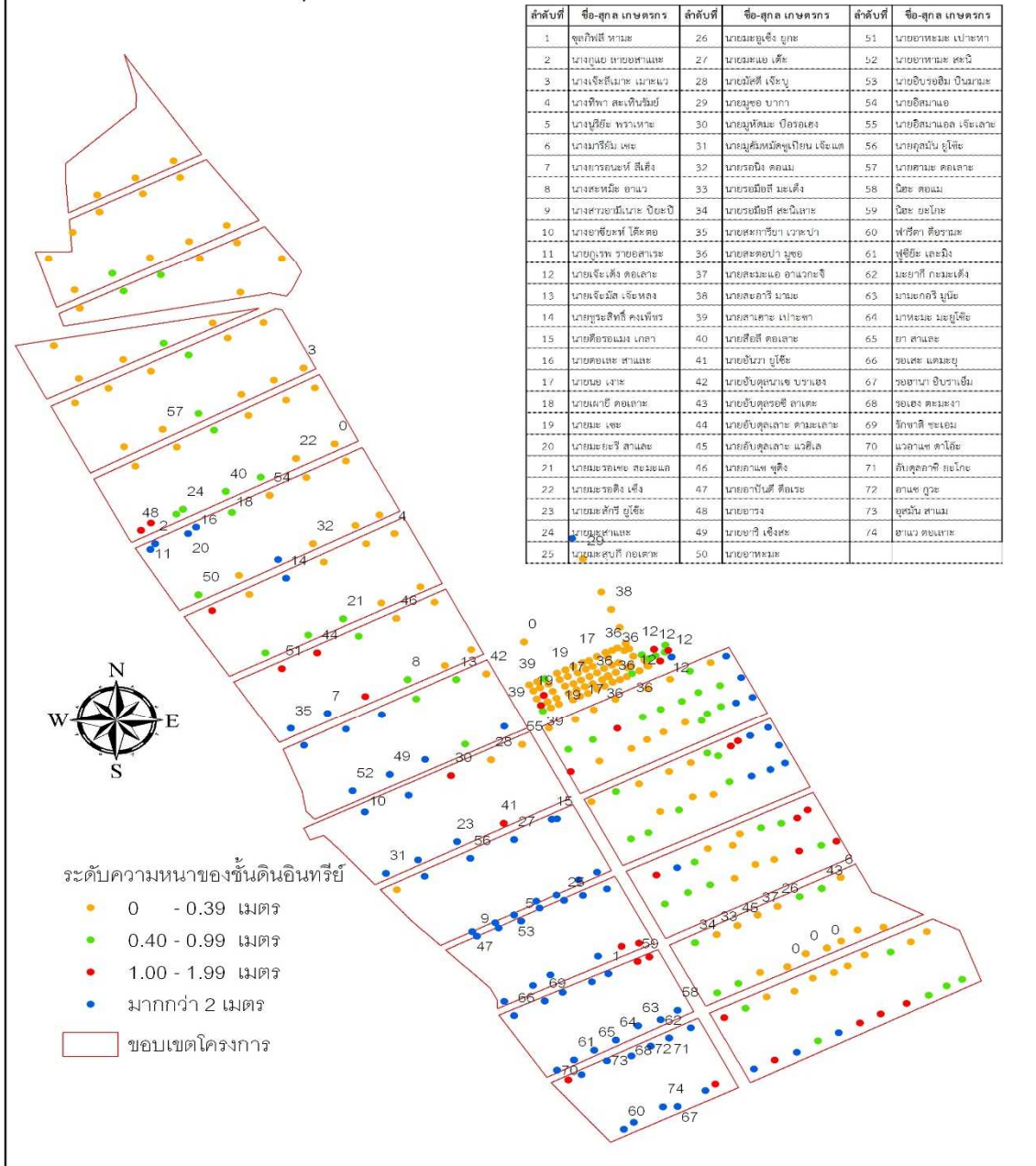
จากการศึกษาพบว่า พื้นที่สหกรณ์นิคมพญาเจาะ 8,257 ไร่ สามารถแบ่งชั้นความลึกของดินอินทรีย์ได้ 4 ระดับ คือ 0.0-0.39, 0.40-0.99, 1.00-1.99 และมากกว่า 2 เมตร เป็นพื้นที่ 3,897, 1,257, 773 และ 2,330 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 47.20, 15.22, 9.36 และ 28.22 (ภาพที่ 1-2)



ภาพที่ 1 แผนที่แสดงความหนาของชั้นดินอินทรีย์

แผนที่แสดงระดับความหนาของชั้นดินอินทรีย์

โครงการวิจัย : ศึกษาการปลูกปาล์มน้ำมันในดินอินทรีย์ที่ระดับความหนาของชั้นดินอินทรีย์ 3 ระดับ
ในพื้นที่พรุบาเจาะ



ภาพที่ 2 แผนที่แสดงระดับความหนาของชั้นดินอินทรีย์และรายชื่อเกษตรกรในโครงการ

2. การเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตตามระดับความหนาของชั้นดินอินทรีย์

คัดเลือกพื้นที่ของเกษตรกรรมตามระดับความหนาของชั้นดินอินทรีย์ เพื่อเป็นตัวแทนในการเปรียบเทียบการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิต (ภาพที่ 3) ได้แก่

แปลง 1 นางภรณ์ คงเทพ

ระดับความหนาชั้นดินอินทรีย์ 0-0.39 เมตร (สีเหลือง)

แปลง 2 นายเจษฎา คงแสน

ระดับความหนาชั้นดินอินทรีย์ 0.4-0.99 เมตร (สีเขียว)

แปลง 3 นายอับดุลบาเซร์ มะรือสะ

ระดับความหนาชั้นดินอินทรีย์ 1-1.99 เมตร (สีแดง)

แปลง 4 นายอุสมัน ยูโซะ

ระดับความหนาชั้นดินอินทรีย์ 2 เมตรขึ้นไป (สีน้ำเงิน)



ภาพที่ 3 แผนผังแปลงของเกษตรกรที่ได้คัดเลือกตามระดับความหนาของชั้นดินอินทรีย์

จากการเก็บข้อมูลพบว่า ป่าลมน้ำมันในแปลงที่ 1 มีระดับความหนาของชั้นดินอินทรีย์ 0.00-0.39 เมตร ให้ผลผลิตป่าลมน้ำมันสูงที่สุดเฉลี่ยเท่ากับ 5055.5 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือ ระดับความหนาที่ 1.00-1.99 เมตร 2.00 เมตรขึ้นไป และ 0.40-0.99 เมตร ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 4,874.8, 4,815.9 และ 1,369.1 เมตร (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงผลผลิตป่าลมน้ำมันของเกษตรกรที่ได้คัดเลือกตามระดับความหนาของชั้นดินอินทรีย์

ลำดับ	รายละเอียด	น้ำหนักผลผลิต/ไร่/ปี		
		2555	2556	เฉลี่ย
แปลง 1	ระดับความหนาชั้นดินอินทรีย์ 0-0.39 เมตร	3,798.2	6,312.8	5,055.5
แปลง 2	ระดับความหนาชั้นดินอินทรีย์ 0.4-0.99 เมตร	644.9	2,093.3	1,369.1
แปลง 3	ระดับความหนาชั้นดินอินทรีย์ 1-1.99 เมตร	4,155.3	5,594.3	4,874.8
แปลง 4	ระดับความหนาชั้นดินอินทรีย์ 2 เมตรขึ้นไป	3,298.5	6,333.3	4,815.9

หมายเหตุ: เริ่มเก็บข้อมูลผลผลิต ปี 2555

สรุป

1. การสำรวจและแบ่งชั้นความหนาชั้นดินอินทรีย์

พื้นที่สหกรณ์นิคมพญาเงาะ 8,257 ไร่ สามารถแบ่งชั้นความลึกของดินอินทรีย์ได้ 4 ระดับ คือ 0.0-0.39, 0.40-0.99, 1.00-1.99 และมากกว่า 2 เมตร เป็นพื้นที่ 3,897, 1,257, 773 และ 2,330 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 47.20, 15.22, 9.36 และ 28.22

2. การเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตตามระดับความหนาของชั้นดินอินทรีย์

ป่าลมน้ำมันในแปลงที่ 1 ที่ระดับความหนาชั้นดินอินทรีย์ 0.00-0.39 เมตร ให้ผลผลิตป่าลมน้ำมัน สูงที่สุดเฉลี่ยเท่ากับ 5055.5 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือ ระดับความหนาที่ 1.00-1.99, 2.00 เมตรขึ้นไป และ 0.40-0.99 เมตร ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 4,874.8, 4,815.9 และ 1,369.1 เมตร ตามลำดับ

อ้างอิง

- กองอนุรักษ์ดินและน้ำ. 2533. แผนแม่บทงานวิจัยกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 154 หน้า.
- คณาจารย์ภาควิชาปฐพีวิทยา .2535. ปฐพีวิทยาเบื้องต้น พิมพ์ครั้งที่ 7. 730 หน้า.
- Ahmad, Md. Sharif; Kamaudin Ambak and lamail Abu Bakar,1986. Agronomic consideration of peat land development- a Malaysia experience. Classification, Characterization and Utilization of peat land. Second International Soil Management Workshop,Thailand/Malaysia. April 17-18,1986. pp.195-211.