

การวิจัยและพัฒนาระบบฐานข้อมูลดินเพื่อการสร้างศักยภาพในการผลิตของดินในแหล่งปลูกปาล์มน้ำมัน
The Database Development of Soil to Sustaining Soil Productivity under Oil Palm Areas

จินดารัตน์ ชื่นรุ่ง^{1/}บรรณพิชญ์ สัมฤทธิ์^{1/}รอมิตา ชันตรีกรม^{1/}อภิรัฐ ชาวศรี^{1/}

บทคัดย่อ

ได้ดำเนินการสำรวจและเก็บตัวอย่างดินในแหล่งปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ต่างๆ ของภาคใต้จำนวน 13 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 ไร่เกษตรกร บ้านห้วยลึก ต.วิสัยใต้ อ.สวี จ.ชุมพร จุดที่ 2-3 ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี บ้านท่าแร่ ต.ท่าอุแท อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี จุดที่ 4 ไร่เกษตรกร ต.คลองพน อ.คลองท่อม จ.กระบี่ จุดที่ 5-6 สหกรณ์นิคมท่าแซะจำกัด ต.ท่าแซะ อ.ท่าแซะ จ.ชุมพร จุดที่ 7 ไร่เกษตรกร บ้านห้วยปิง ต.ราชกรูด อ.เมือง จ.ระนอง จุดที่ 8 ไร่เกษตรกร บ้านหวาง ต.หวาง อ.เมือง จ.ระนอง จุดที่ 9 ไร่เกษตรกร บ้านลำพด อ.นาทวี จ.สงขลา จุดที่ 10 ไร่เกษตรกร บ้านท่าสวน ต.ปาดังเบซาร์ อ.สะเดา จ.สงขลา จุดที่ 11 ไร่เกษตรกร ต.ป่าครอก อ.ถลุง จ.ภูเก็ต จุดที่ 12 ไร่เกษตรกร ต.ทุ่งมะพร้าว อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา จุดที่ 13 ไร่เกษตรกร ต.เขาใหญ่ อ.อ่าวลึก จ.กระบี่ และทำการชุดหลุม (Profile) ขนาดกว้างxยาวxลึก 1x1x1 เมตร เพื่อดูลักษณะของชั้นดินในภาคสนามพร้อมทำการบรรยาย และได้เก็บตัวอย่างดินมาวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพและเคมีของดินเพื่อประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน จากผลการดำเนินงานพบว่าดินในแหล่งปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ที่ไปเก็บตัวอย่างเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื่องจากค่าวิเคราะห์สมบัติทางเคมีของดินในการวิเคราะห์ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (Organic Matter) ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (Available Phosphorus) และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (Available Potassium) มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ จึงมีความจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเพื่อให้พืชได้รับปุ๋ยในปริมาณที่ต้องการ

^{1/} กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา สำนักวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร

คำนำ

เนื่องจากในสถานการณ์ปัจจุบัน มีการใช้พลังงานที่ได้มาจากน้ำมันเชื้อเพลิงในภาคการเกษตร อุตสาหกรรม และการคมนาคมขนส่งต่างๆ เป็นจำนวนมาก นับเป็นมูลค่าหลายล้านบาทต่อปี และน้ำมันเชื้อเพลิงดังกล่าวมีราคาเพิ่มสูงขึ้นและนับวันจะหมดไป การคิดค้นหาพลังงานทดแทนใหม่ๆ จึงเป็นเรื่องที่จำเป็นต้องทำอย่างเร่งด่วน พืชที่มีศักยภาพมากที่สุด ณ ขณะนี้คือ ปาล์มน้ำมัน ประเทศไทยเป็นประเทศที่ตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้นที่เหมาะสมกับการปลูกปาล์มน้ำมันโดยเฉพาะภาคใต้ การขยายพื้นที่ปลูกไปยังภาคต่างๆ ของประเทศไทยจะทำให้มีผลผลิตปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น การปลูกปาล์มน้ำมันให้ได้ผลผลิตดีและมีเปอร์เซ็นต์น้ำมันสูงจำเป็นต้องมีการจัดการในเรื่องของปุ๋ยและน้ำอย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยเฉพาะพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่แตกต่างกัน การศึกษาเรื่องสมบัติทางกายภาพของดินในแหล่งปลูกปาล์มน้ำมันเป็นเรื่องที่มีความสำคัญซึ่งจะช่วยสนับสนุนข้อมูลการใช้ปุ๋ยและน้ำของปาล์มน้ำมันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และช่วยลดต้นทุนการผลิตให้แก่เกษตรกรได้อีกทางหนึ่งด้วย

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

- เครื่องมือเก็บและวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพและเคมีของดิน
- เครื่องวัดพิกัดพื้นที่ (GPS)
- สมุดเทียบสีดิน (Soil Color Chart)
- เครื่องมือวัดความชื้นในดิน
- เครื่องมือวัดความแข็งของดิน (Hardness)

เวลาและสถานที่

เริ่มต้นการทดลอง ตุลาคม 2553 สิ้นสุดการทดลอง กันยายน 2554 ไร่เกษตรกรในพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน และศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

ได้ดำเนินการสำรวจและเก็บตัวอย่างดินในแหล่งปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ต่างๆ ของภาคใต้จำนวน 13 Pedon และทำการชุดหลุม (Profile) ขนาดกว้างxยาวxลึก 1x1x1 เมตร เพื่อดูลักษณะของชั้นดินในภาคสนาม พร้อมทำการบรรยาย และได้เก็บตัวอย่างดินมาวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพและเคมีของดินเพื่อประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน ผลการดำเนินงานมีดังนี้

Pedon 1

สถานที่เก็บตัวอย่าง ไร่เกษตรกร บ้านห้วยลึก ต.วิสัยใต้ อ.สวี จ.ชุมพร

พิกัด 47P 0508631 UTM 1142952 ระดับน้ำทะเล 25 เมตร

วันที่เก็บตัวอย่าง 14 ธันวาคม 2553

ลักษณะของดิน

เป็นดินในชุด ท่าแซะที่มีจุดประ Tha Sae, mottled variant; Li (Fine-loamy, mixed, semiactive, isohyperthermic Typic Palehumults จำแนกชั้นดินออกเป็น 4 ชั้น คือ Ap (0-33 ซม.) Bt1 (33-60/65 ซม.) Bt2 (60-90 ซม.) Bt3 (90-100+ ซม.)

สมบัติทางกายภาพของดิน

อัตราการไหลซึมของดิน (Permeability; mm/hr) ดินที่ระดับชั้น Ap (0-22 ซม.) AB (22-33 ซม.) Bt1 (33-60/65 ซม.) และ Bt2 (65-90/90-100+) ดินมีค่าอัตราการไหลซึมของดินมีค่าตั้งแต่ 1.30-52.09 มม./ชม. อยู่ในระดับชั้น (Class) อัตราการไหลปานกลาง-เร็ว-ช้า-ปานกลาง-ปานกลาง

ความหนาแน่นรวม (Bulk Density, g/cm³) มีค่าตั้งแต่ 1.53-1.61 ก./ลบ.ชม.

เนื้อดิน (Texture) ดินที่ระดับความลึก 0-22, 22-33, 33-60/65 และ 65-90/90-100+ ซม. มีค่าของ Total Sand ตั้งแต่ 47.29-71.83% มีค่าของ Silt ตั้งแต่ 19.07-21.64% และ ค่าของ Clay ตั้งแต่ 8.69-31.30% ซึ่งมีลักษณะของเนื้อดินเป็น Sandy Loam, Sandy Loam, Sandy Clay Loam, Sandy Clay Loam และ Sandy Clay Loam

ค่าความแข็งของดิน (Hardness) มีค่าตั้งแต่ 2.7 -5 kg/cm²

ค่าความเป็นประโยชน์ของน้ำต่อพืช (Plant Available Water) มีค่าตั้งแต่ 2.3-6.5 %โดยปริมาตร

ค่าความเสถียรของเม็ดดิน (Aggregate Stability) มีค่า Mean Weight Diameter (MWD) ค่าเฉลี่ยอนุภาคสมมูลย์ ตั้งแต่ 0.43-1.46 มม. ซึ่งมีค่าต่ำ

สมบัติทางเคมีของดิน

ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) มีค่าตั้งแต่ 5.05-5.23 ซึ่งเป็นดินที่มีกรดจัดถึงกรดจัดมาก

สภาพการนำไฟฟ้าของดิน (EC) มีค่าตั้งแต่ 0.01-0.02 dS/m ซึ่งไม่ถือว่าเป็นดินเค็ม

อินทรีย์วัตถุในดิน (O.M.) มีค่าตั้งแต่ 1.6-9.9 ก. ต่อ กก. ซึ่งในชั้น Ap จะมีค่าสูงกว่าชั้นอื่นๆ (9.9 ก. ต่อ กก.) ซึ่งเป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุต่ำมาก

ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Avail.P) มีค่าตั้งแต่ 0.8-3.00 มก./กก. ซึ่งมีปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในระดับต่ำมาก

ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Avail.K) มีค่าตั้งแต่ 35.75-74.31 มก./กก. ซึ่งมีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ในระดับปานกลางถึงต่ำ

ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC) มีค่าตั้งแต่ 5.05-15.39 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง

ความอิ่มตัวเบส (%BS) มีค่าตั้งแต่ 5.31-25.63 % ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดินชั้น Ap, Bt1, Bt2 และ Bt3 เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในทุกชั้นดิน

การใช้น้ำของพืช ค่าการใช้น้ำของพืชตั้งแต่เดือน มกราคม-ธันวาคม มีค่าเท่ากับ 105, 108, 138, 136, 124, 126, 119, 118, 114, 107, 97 และ 101 มม./เดือน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับปาล์มน้ำมัน

จากผลการวิเคราะห์ดินพบว่า ปุ๋ยเคมีที่ต้องการใช้ คือ ยูเรีย (46-0-0) เท่ากับ 3.04 กก.ต่อต้น ไดแอมโมเนียมฟอสเฟต (DAP, 18-46-0) เท่ากับ 1.82 กก.ต่อต้น โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) เท่ากับ 1.17 กก.ต่อต้น

Pedon 2

สถานที่เก็บตัวอย่าง ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี จุดที่ 1 บ้านท่าแร่ ต.ท่าอุแท อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี
พิกัด 47P 0569291 UTM 1009196 ระดับน้ำทะเล 17 เมตร

วันที่เก็บตัวอย่าง 15 ธันวาคม 2553

ลักษณะของดิน

เป็น ดิน ใน ชุด ค อ ห ง ส ์ ที่ มี จุ ด ป ร ะ (Kh-mottled variant); (coarse-loamy, kaolinitic, isohyperthermic Typic Kandiodults จำแนกชั้นดินออกเป็น 5 ชั้น คือ Ap (0-20 ซม.) Bt1 (20-40 ซม.) Bt2 (40-60/65 ซม.)

Bt3 (65-80 ซม.) และBtgv (80-100+ ซม.)

สมบัติทางกายภาพของดิน

อัตราการไหลซึมน้ำของดิน (Permeability; mm/hr) ดินที่ระดับชั้น Ap (0-20 ซม.) Bt1 (20-40 ซม.)

Bt2 (40-60/65 ซม.) และ Bt3 (65-80) และ Btgv (80-100+ ซม.) ดินมีค่าอัตราการไหลซึม น้ำของดินมีค่าตั้งแต่ 1.62-22.35 มม./ชม. อยู่ในระดับชั้น (Class) อัตราการไหลปานกลาง-ปานกลาง-ช้า-ช้า-ปานกลาง

ความหนาแน่นรวม (Bulk Density, g/cm^3) มีค่าตั้งแต่ 1.52-1.68 ก./ลบ.ชม.

เนื้อดิน (Texture) ดินที่ระดับความลึก 0-20, 20-40, 40-60/65, 65-80 และ 80-100+ ซม. มีค่าของ Total Sand ตั้งแต่ 74.38-82.25% มีค่าของ Silt ตั้งแต่ 9.63-14.32% และ ค่าของ Clay ตั้งแต่ 7.91-15.75% ซึ่งมีลักษณะของเนื้อดินเป็น Sandy Loam, Sandy Loam, Sandy Loam, Sandy Loam และ Sandy Loam

ค่าความแข็งของดิน (Hardness) มีค่าตั้งแต่ 1.2- 5 kg/cm^2

ค่าความเป็นประโยชน์ของน้ำต่อพืช (Plant Available Water) มีค่าตั้งแต่ 6.3-9.7 %โดยปริมาตร

ค่าความเสถียรของเม็ดดิน (Aggregate Stability) มีค่า Mean Weight Diameter (MWD) ค่าเฉลี่ยอนุภาคสมมูลย์ ตั้งแต่ 0.32-2.23 มม. ซึ่งมีค่าต่ำ

สมบัติทางเคมีของดิน

ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) มีค่าตั้งแต่ 4.85-5.44 ซึ่งเป็นดินที่มีกรดจัดถึงกรดจัดมาก

สภาพการนำไฟฟ้าของดิน (EC) มีค่าตั้งแต่ 0.01-0.02 dS/m ซึ่งไม่ถือว่าเป็นดินเค็ม

อินทรีย์วัตถุในดิน (O.M.) มีค่าตั้งแต่ 2.6-12.2 ก. ต่อ กก. ซึ่งในชั้น Ap จะมีค่าสูงกว่าชั้นอื่นๆ (12.2 ก. ต่อ กก.) ซึ่งเป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุต่ำมาก

ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Avail.P) มีค่าตั้งแต่ 0.9-218.50 มก./กก. ซึ่งปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์จะมีค่าสูงเฉพาะระดับดินชั้นบน Ap เท่ากับ 218.50 มก./กก. ส่วนในดินชั้นอื่นๆ จะมีในปริมาณต่ำ, ต่ำปานกลาง และต่ำมาก

ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Avail.K) มีค่าตั้งแต่ 25.90-34.70 มก./กก. ซึ่งมีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ในระดับต่ำถึงต่ำมาก

ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC) มีค่าตั้งแต่ 3.59-7.41 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ

ความอิ่มตัวเบส (%BS) มีค่าตั้งแต่ 10.36-15.15 % ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดินชั้น Ap, Bt1, Bt2, Bt3 และ Btgv เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในทุกชั้นดิน

การใช้น้ำของพืช ค่าการใช้น้ำของพืชตั้งแต่เดือน มกราคม-ธันวาคม มีค่าเท่ากับ 109, 120, 145, 142, 118, 117, 114, 122, 108, 108, 91 และ 101 มม./เดือน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับปาล์มน้ำมัน

จากผลการวิเคราะห์ดินพบว่า ปุ๋ยเคมีที่ต้องการใช้ คือ ยูเรีย (46-0-0) เท่ากับ 3.04 กก.ต่อต้น ไดแอมโมเนียมฟอสเฟต (DAP, 18-46-0) เท่ากับ 1.82 กก.ต่อต้น โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) เท่ากับ 2.33 กก.ต่อต้น

Pedon 3

สถานที่เก็บตัวอย่าง ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี จุดที่ 2 บ้านท่าแร่ ต.ท่าอุแท อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี
พิกัด 47P 0565973 UTM 1009386 ระดับน้ำทะเล 19 เมตร

วันที่เก็บตัวอย่าง 15 ธันวาคม 2553

ลักษณะของดิน

เป็นดินในชุด ผักกาด (Phak Kat series); (fine, mixed, semiactive, isohyperthermic, Plinthaquic Paleudalfs) จำแนกชั้นดินออกเป็น 5 ชั้น คือ Ap (0-23 ซม.) Bt1 (23-42 ซม.) Bt2 (42-60 ซม.) Bt3 (60-85 ซม.) และ Bt4 (85-110 ซม.)

สมบัติทางกายภาพของดิน

อัตราการไหลซึมของดิน (Permeability; mm/hr) ดินที่ระดับชั้น Ap (0-23 ซม.) Bt1 (23-42 ซม.) Bt2 (42-60 ซม.) และ Bt3 (60-85) และ Bt4 (85-110 ซม.) ดินมีค่าอัตราการไหลซึมของดินมีค่าตั้งแต่ 0.19-11.24 มม./ชม. อยู่ในระดับชั้น (Class) อัตราการไหลปานกลาง-ปานกลาง-ปานกลาง-ปานกลาง-ช้ามาก

ความหนาแน่นรวม (Bulk Density, g/cm³) มีค่าตั้งแต่ 1.45-1.67 ก./ลบ.ซม.

เนื้อดิน (Texture) ดินที่ระดับความลึก 0-23, 23-42, 42-60, 60-85 และ 85-110 ซม. มีค่าของ Total Sand ตั้งแต่ 12.59-47.39% มีค่าของ Silt ตั้งแต่ 26.36-41.66% และ ค่าของ Clay ตั้งแต่ 21.30-58.76% ซึ่งมีลักษณะของเนื้อดินเป็น Sandy Clay Loam, Loam, Clay Loam, Clay และ Clay

ค่าความแข็งของดิน (Hardness) มีค่าตั้งแต่ 4.5 – 5.3 kg/cm²

ค่าความเป็นประโยชน์ของน้ำต่อพืช (Plant Available Water) มีค่าตั้งแต่ 3.6-5.4 %โดยปริมาตร

ค่าความเสถียรของเม็ดดิน (Aggregate Stability) มีค่า Mean Weight Diameter (MWD) ค่าเฉลี่ยอนุภาคสมมูลย์ ตั้งแต่ 0.75-2.22 มม. ซึ่งมีค่าต่ำ

สมบัติทางเคมีของดิน

ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) มีค่าตั้งแต่ 5.04-7.76 ซึ่งเป็นดินที่เป็นด่างเล็กน้อย ในชั้น Ap และ Bt1 ส่วนดินชั้น Bt2, Bt3 และ Bt4 เป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด

สภาพการนำไฟฟ้าของดิน (EC) มีค่าตั้งแต่ 0.03-0.05 dS/m ซึ่งไม่ถือว่าเป็นดินเค็ม

อินทรีย์วัตถุในดิน (O.M.) มีค่าตั้งแต่ 2.0-11.8 ก. ต่อ กก. ซึ่งในชั้น Ap จะมีค่าสูงกว่าชั้นอื่นๆ (11.8 ก. ต่อ กก.) ซึ่งเป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุต่ำ-ต่ำปานกลาง-ต่ำมาก

ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Avail.P) มีค่าตั้งแต่ 0.40-3.70 มก./กก. ซึ่งมีค่าปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่ำถึงต่ำมาก

ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Avail.K) มีค่าตั้งแต่ 48.33-98.11 มก./กก. ซึ่งมีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ในระดับต่ำ-ปานกลาง-สูง

ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC) มีค่าตั้งแต่ 11.81-15.97 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง
ความอิ่มตัวเบส (%BS) มีค่าตั้งแต่ 25.61-58.32% ซึ่งอยู่ในระดับ ปานกลาง-ต่ำ

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดินชั้น Ap, Bt1, Bt2, Bt3 เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในทุก
ชั้นดิน ส่วนดินชั้น Bt4 เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

การใช้น้ำของพืช ค่าการใช้น้ำของพืชตั้งแต่เดือน มกราคม-ธันวาคม มีค่าเท่ากับ 109, 120, 145, 142, 118,
117, 114, 122, 108, 108, 91 และ 101 มม./เดือน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับปาล์มน้ำมัน

จากผลการวิเคราะห์ดินพบว่า ปุ๋ยเคมีที่ต้องการใช้ คือ ยูเรีย (46-0-0) เท่ากับ 3.04 กก.ต่อต้น
ไดแอมโมเนียมฟอสเฟต (DAP, 18-46-0) เท่ากับ 1.82 กก.ต่อต้น โปแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) เท่ากับ 1.17
กก.ต่อต้น

Pedon 4

สถานที่เก็บตัวอย่าง ไร่เกษตรกร ต.คลองพน อ.คลองท่อม จ.กระบี่

พิกัด 47N 0522378 UTM 0864655 ระดับน้ำทะเล 24 เมตร

วันที่เก็บตัวอย่าง 16 ธันวาคม 2553

ลักษณะของดิน

เป็นดินในชุด คอหงส์ (Kho hong series); (coarse-loamy, kaolinitic isohyperthermic, Typic
Kandiudults) จำแนกชั้นดินออกเป็น 5 ชั้น คือ Ap (0-25 ซม.) Bt1 (25-45 ซม.) Bt2 (45-78 ซม.) Bt3 (78-
90 ซม.) และ Bt4 (90-120 ซม.)

สมบัติทางกายภาพของดิน

อัตราการไหลซึมน้ำของดิน (Permeability; mm/hr) ดินที่ระดับชั้น Ap (0-25 ซม.) Bt1 (25-45 ซม.)
Bt2 (45-78 ซม.) และ Bt3 (78-90) และ Bt4 (90-120 ซม.) ดินมีค่าอัตราการไหลซึมน้ำของดินมีค่าตั้งแต่ 8.33-
38.17 มม./ชม. อยู่ในระดับชั้น (Class) อัตราการไหล เร็ว-ปานกลาง-ปานกลาง-ปานกลาง

ความหนาแน่นรวม (Bulk Density, g/cm³) มีค่าตั้งแต่ 1.56-1.60 ก./ลบ.ซม.

เนื้อดิน (Texture) ดินที่ระดับความลึก 0-25, 25-45, 45-78, 78-90 และ 90-120 ซม. มีค่าของ Total
Sand ตั้งแต่ 79.79-85.28% มีค่าของ Silt ตั้งแต่ 7.11-8.39% และ ค่าของ Clay ตั้งแต่ 7.60-12.75% ซึ่งมี
ลักษณะของเนื้อดินเป็น Loamy Sand, Sandy Loam, Sandy Loam, Sandy Loam และ Sandy Loam

ค่าความแข็งของดิน (Hardness) มีค่าตั้งแต่ 2 – 3.7 kg/cm²

ค่าความเป็นประโยชน์ของน้ำต่อพืช (Plant Available Water) มีค่าตั้งแต่ 9.9-13.1% โดยปริมาตร

ค่าความเสถียรของเม็ดดิน (Aggregate Stability) มีค่า Mean Weight Diameter (MWD) ค่าเฉลี่ยอนุภาคสมมูลย์ ตั้งแต่ 0.25-0.77 มม. ซึ่งมีค่าต่ำ

สมบัติทางเคมีของดิน

ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) มีค่าตั้งแต่ 4.95-5.13 ซึ่งเป็นดินที่เป็นกรดจัดถึงกรดจัดมาก
สภาพการนำไฟฟ้าของดิน (EC) มีค่า 0.01 dS/m ซึ่งไม่ถือว่าเป็นดินเค็ม
อินทรีย์วัตถุในดิน (O.M.) มีค่าตั้งแต่ 1.3-2.9 ก. ต่อ กก. ซึ่งเป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุต่ำมาก
ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Avail.P) มีค่าตั้งแต่ 0.70-1.40 มก./กก. ซึ่งมีค่าปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่ำมาก
ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Avail.K) มีค่าตั้งแต่ 23.74-45.54 มก./กก. ซึ่งมีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ในระดับต่ำ-ต่ำมาก
ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC) มีค่าตั้งแต่ 2.05-5.07 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ
ความอิ่มตัวเบส (%BS) มีค่าตั้งแต่ 3.65-9.49% ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดินชั้น Ap, Bt1, Bt2, Bt3 และ Bt4 เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในทุกชั้นดิน
การใช้น้ำของพืช ค่าการใช้น้ำของพืชตั้งแต่เดือน มกราคม-ธันวาคม มีค่าเท่ากับ 120, 127, 140, 131, 120, 112, 106, 113, 107, 97, 97 และ 108 มม./เดือน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับปาล์มน้ำมัน

จากผลการวิเคราะห์ดินพบว่า ปุ๋ยเคมีที่ต้องการใช้ คือ ยูเรีย (46-0-0) เท่ากับ 3.04 กก.ต่อต้น ไโดแอมโมเนียมฟอสเฟต (DAP, 18-46-0) เท่ากับ 0.91 กก.ต่อต้น โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) เท่ากับ 2.33 กก.ต่อต้น

Pedon 5

สถานที่เก็บตัวอย่าง สหกรณ์นิคมท่าแซะจำกัด จุดที่ 1 ต.ท่าแซะ อ.ท่าแซะ จ.ชุมพร
พิกัด 47P 0516315 UTM 1182346 ระดับน้ำทะเล 42 เมตร

วันที่เก็บตัวอย่าง 9 กุมภาพันธ์ 2554

ลักษณะของดิน

เป็นดินในชุด ท่าแซะ (Tha Sae series); (Fine-loamy, kaolinitic, isohyperthermic, Typic Kandiodults) จำแนกชั้นดินออกเป็น 6 ชั้น คือ Ap (0-30 ซม.) Bt1 (30-55 ซม.) Bt2 (55-70 ซม.) Bt3 (70-90 ซม.) Bt4 (90-120 ซม.) และ Bt5 (120-150 ซม.)

สมบัติทางกายภาพของดิน

อัตราการไหลซึมของดิน (Permeability; mm/hr) ดินที่ระดับชั้น Ap (0-30 ซม.) Bt1 (30-55 ซม.) Bt2 (55-70 ซม.) และ Bt3 (70-90) Bt4 (90-120 ซม.) และ Bt5 (120-150 ซม.) ดินมีค่าอัตราการไหลซึมของดินมีค่าตั้งแต่ 1.15-75.38 มม./ชม. อยู่ในระดับชั้น (Class) อัตราการไหล เร็ว-ปานกลาง-ช้า-ปานกลาง-เร็ว-เร็ว

ความหนาแน่นรวม (Bulk Density, g/cm³) มีค่าตั้งแต่ 0.77-1.60 ก./ลบ.ซม.

เนื้อดิน (Texture) ดินที่ระดับความลึก 0-30, 30-55, 55-70, 70-90, 90-120 และ 120-150 มีค่าของ Total Sand ตั้งแต่ 63.98-78.54% มีค่าของ Silt ตั้งแต่ 6.46-8.05% และ ค่าของ Clay ตั้งแต่ 13.62-29.56% ซึ่งมีลักษณะของเนื้อดินเป็น Sandy Loam, Sandy Loam, Sandy Loam, Sandy Clay Loam, Sandy Clay Loam, Sandy Clay Loam

ค่าความแข็งของดิน (Hardness) มีค่าตั้งแต่ 5.1 – 18 kg/cm²

ค่าความเป็นประโยชน์ของน้ำต่อพืช (Plant Available Water) มีค่าตั้งแต่ 4.1-6.8% โดยปริมาตร

ค่าความเสถียรของเม็ดดิน (Aggregate Stability) มีค่า Mean Weight Diameter (MWD) ค่าเฉลี่ยอนุภาคสมมูลย์ ตั้งแต่ 0.37-1.19 มม. ซึ่งมีค่าต่ำ

สมบัติทางเคมีของดิน

ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) มีค่าตั้งแต่ 4.65-5.58 ซึ่งเป็นดินที่เป็นกรดจัดถึงกรดจัดมาก

สภาพการนำไฟฟ้าของดิน (EC) มีค่า 0.01 dS/m ซึ่งไม่ถือว่าเป็นดินเค็ม

อินทรีย์วัตถุในดิน (O.M.) มีค่าตั้งแต่ 4.0-13.9 ก. ต่อ กก. ซึ่งเป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุต่ำ-ต่ำปานกลาง-ต่ำมาก

ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Avail.P) มีค่าตั้งแต่ 0.60-3.70 มก./กก. ซึ่งมีค่าปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่ำ-ต่ำมาก

ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Avail.K) มีค่าตั้งแต่ 70.16-97.52 มก./กก. ซึ่งมีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ในระดับปานกลาง-สูง

ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC) มีค่าตั้งแต่ 6.65-14.85 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง-ต่ำ

ความอิ่มตัวเบส (%BS) มีค่าตั้งแต่ 10.65-49.36% ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ-ปานกลาง

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดินชั้น Ap, Bt1, Bt2, Bt3, Bt4 และ Bt5 เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงต่ำ

การใช้น้ำของพืช ค่าการใช้น้ำของพืชตั้งแต่เดือน มกราคม-ธันวาคม มีค่าเท่ากับ 105, 108, 138, 136, 124, 126, 119, 118, 114, 107, 97 และ 101 มม./เดือน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับปาล์มน้ำมัน

จากผลการวิเคราะห์ดินพบว่า ปุ๋ยเคมีที่ต้องการใช้ คือ ยูเรีย (46-0-0) เท่ากับ 3.04 กก.ต่อต้น

ไดแอมโมเนียมฟอสเฟต (DAP, 18-46-0) เท่ากับ 1.82 กก.ต่อตัน โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) เท่ากับ 1.17 กก.ต่อตัน

Pedon 6

สถานที่เก็บตัวอย่าง สหกรณ์นิคมท่าแซะจำกัด จุดที่ 1 ต.ท่าแซะ อ.ท่าแซะ จ.ชุมพร

พิกัด 47P 0515711 UTM 1183999 ระดับน้ำทะเล 42 เมตร

วันที่เก็บตัวอย่าง 9 กุมภาพันธ์ 2554

ลักษณะของดิน

เป็นดินในชุด ดินเขาขาดที่เกิดจากหินแอนดีไซต์ (Khao Khat, andesite derived variant); (clayey-skeletal, kaolinitic, isohyperthermic, Typic (kandic) Plinthudults) จำแนกชั้นดินออกเป็น 8 ชั้น คือ Ap (0-35 ซม.) Btc1 (35-60 ซม.) Btc2 (60-100 ซม.) 2Bt1 (100-130 ซม.) 2Bt2 (130-160 ซม.) 2Bt3 (160-175 ซม.) BCrt (175-200 ซม.) และ Cr (200-230+ ซม.)

สมบัติทางกายภาพของดิน

อัตราการไหลซึมน้ำของดิน (Permeability; mm/hr) ดินที่ระดับชั้น Ap (0-35 ซม.) Btc1 (35-60 ซม.) Btc2 (60-100 ซม.) 2Bt1 (100-130 ซม.) 2Bt2 (130-160 ซม.) 2Bt3 (160-175 ซม.) BCrt (175-200 ซม.) และ Cr (200-230+ ซม.) ดินมีค่าอัตราการไหลซึมน้ำของดินมีค่าตั้งแต่ 0.01-127.56 มม./ชม. อยู่ในระดับชั้น (Class) อัตราการไหล ปานกลาง-เร็ว-เร็ว-ช้ามากมาก-ช้ามาก-ช้ามาก-ช้ามาก

ความหนาแน่นรวม (Bulk Density, g/cm³) มีค่าตั้งแต่ 1.54-1.91 ก./ลบ.ซม.

เนื้อดิน (Texture) ดินที่ระดับความลึก 0-35, 35-60, 60-100, 100-130, 130-160, 160-175 และ 175-200 มีค่าของ Total Sand ตั้งแต่ 7.80-56.87% มีค่าของ Silt ตั้งแต่ 14.44-36.39% และ ค่าของ Clay ตั้งแต่ 23.51-71.83% ซึ่งมีลักษณะของเนื้อดินเป็น Clay, Clay, Clay, Clay, Clay, Clay, Clay Loam

ค่าความแข็งของดิน (Hardness) มีค่าตั้งแต่ 18 – 45 kg/cm²

ค่าความเป็นประโยชน์ของน้ำต่อพืช (Plant Available Water) มีค่าตั้งแต่ 1.6-5.0%โดยปริมาตร

ค่าความเสถียรของเม็ดดิน (Aggregate Stability) มีค่า Mean Weight Diameter (MWD) ค่าเฉลี่ยอนุภาคสมมูลย์ ตั้งแต่ 0.68-3.48 มม. ซึ่งมีค่าต่ำ

สมบัติทางเคมีของดิน

ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) มีค่าตั้งแต่ 4.93-5.36 ซึ่งเป็นดินที่เป็นกรดจัดถึงกรดจัดมาก

สภาพการนำไฟฟ้าของดิน (EC) มีค่า 0.01 dS/m ซึ่งไม่ถือว่าเป็นดินเค็ม

อินทรีย์วัตถุในดิน (O.M.) มีค่าตั้งแต่ 1.1-13.3 ก. ต่อ กก. ซึ่งเป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุต่ำปานกลาง-ต่ำมาก

ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Avail.P) มีค่าตั้งแต่ 0.30-0.90 มก./กก. ซึ่งมีค่าปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่ำมาก

ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Avail.K) มีค่าตั้งแต่ 51.36-99.97 มก./กก. ซึ่งมีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ในระดับปานกลาง-ต่ำ และสูง

ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC) มีค่าตั้งแต่ 12.03-33.55 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง-สูง ความอิ่มตัวเบส (%BS) มีค่าตั้งแต่ 13.99-95.25% ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ-ปานกลาง-สูง

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดินชั้น Ap, Btv1, Btv2, 2Bt1, 2Bt2, 2Bt3 และ BCrt เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงต่ำ

การใช้น้ำของพืช ค่าการใช้น้ำของพืชตั้งแต่เดือน มกราคม-ธันวาคม มีค่าเท่ากับ 105, 108, 138, 136, 124, 126, 119, 118, 114, 107, 97 และ 101 มม./เดือน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับปาล์มน้ำมัน

จากผลการวิเคราะห์ดินพบว่า ปุ๋ยเคมีที่ต้องการใช้ คือ ยูเรีย (46-0-0) เท่ากับ 3.04 กก.ต่อต้น ไดแอมโมเนียมฟอสเฟต (DAP, 18-46-0) เท่ากับ 1.82 กก.ต่อต้น โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) เท่ากับ 1.17 กก.ต่อต้น

Pedon 7

สถานที่เก็บตัวอย่าง ไร่เกษตรกร บ้านห้วยปิง ต.ราชกรูด อ.เมือง จ.ระนอง

พิกัด 47P 0452324 UTM 1071853 ระดับน้ำทะเล 10 เมตร

วันที่เก็บตัวอย่าง 10 กุมภาพันธ์ 2554

ลักษณะของดิน

เป็นดินในชุด ดินท่าแซะ (Tha Sae series); (fine-loamy, kaolinitic, isohyperthermic Typic Kandiodults) จำแนกชั้นดินออกเป็น 5 ชั้น คือ Ap (0-15 ซม.) Bt1 (15-35 ซม.) Bt2 (35-65 ซม.) Bt3 (65-90 ซม.) Bt4 (90-120 ซม.)

สมบัติทางกายภาพของดิน

อัตราการไหลซึมน้ำของดิน (Permeability; mm/hr) ดินที่ระดับชั้น Ap (0-15 ซม.) Bt1 (15-35 ซม.) Bt2 (35-65 ซม.) Bt3 (65-90 ซม.) Bt4 (90-120 ซม.) ดินมีค่าอัตราการไหลซึมน้ำของดินมีค่าตั้งแต่ 6.77-38.08 มม./ชม. อยู่ในระดับชั้น (Class) อัตราการไหล ปานกลาง-ปานกลาง-เร็ว-เร็ว-ปานกลาง

ความหนาแน่นรวม (Bulk Density, g/cm³) มีค่าตั้งแต่ 1.21-1.34 ก./ลบ.ซม.

เนื้อดิน (Texture) ดินที่ระดับความลึก 0-15, 15-35, 35-65, 65-90 และ 90-120 ซม. มีค่าของ Total Sand ตั้งแต่ 45.83-68.64% มีค่าของ Silt ตั้งแต่ 7.18-9.65% และ ค่าของ Clay ตั้งแต่ 24.18-44.53% ซึ่งมีลักษณะของเนื้อดินเป็น Sandy Clay Loam, Sandy Clay Loam, Sandy Loam, Sandy Loam, Sandy Loam

ค่าความแข็งของดิน (Hardness) มีค่าตั้งแต่ 5.1-15 kg/cm²

ค่าความเป็นประโยชน์ของน้ำต่อพืช (Plant Available Water) มีค่าตั้งแต่ 4.1-5.0% โดยปริมาตร

ค่าความเสถียรของเม็ดดิน (Aggregate Stability) มีค่า Mean Weight Diameter (MWD) ค่าเฉลี่ยอนุภาคสมมูลย์ ตั้งแต่ 0.81-2.86 มม. ซึ่งมีค่าต่ำ

สมบัติทางเคมีของดิน

ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) มีค่าตั้งแต่ 5.18-5.43 ซึ่งเป็นดินที่เป็นกรดจัด

สภาพการนำไฟฟ้าของดิน (EC) มีค่า 0.01 dS/m ซึ่งไม่ถือว่าเป็นดินเค็ม

อินทรีย์วัตถุในดิน (O.M.) มีค่าตั้งแต่ 10.0-26.2 ก. ต่อ กก. ซึ่งเป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุสูงปานกลาง-ปานกลาง-ต่ำปานกลาง

ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Avail.P) มีค่าตั้งแต่ 0.60-3.00 มก./กก. ซึ่งมีค่าปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่ำ-ต่ำมาก

ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Avail.K) มีค่าตั้งแต่ 26.03-43.59 มก./กก. ซึ่งมีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ในระดับต่ำ-ต่ำมาก

ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC) มีค่าตั้งแต่ 7.45-19.23 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ-ปานกลาง ความอิ่มตัวเบส (%BS) มีค่าตั้งแต่ 0.81-4.11% ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดินชั้น Ap, Bt1, Bt2, Bt3 และ Bt4 เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

การใช้น้ำของพืช ค่าการใช้น้ำของพืชตั้งแต่เดือน มกราคม-ธันวาคม มีค่าเท่ากับ 119, 125, 148, 140, 106, 101, 95, 97, 95, 107, 111 และ 113 มม./เดือน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับปาล์มน้ำมัน

จากผลการวิเคราะห์ดินพบว่า ปุ๋ยเคมีที่ต้องการใช้ คือ ยูเรีย (46-0-0) เท่ากับ 1.52 กก.ต่อต้น ไดแอมโมเนียมฟอสเฟต (DAP, 18-46-0) เท่ากับ 1.82 กก.ต่อต้น โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) เท่ากับ 2.33 กก.ต่อต้น

Pedon 8

สถานที่เก็บตัวอย่าง ไร่เกษตรกร บ้านหวาง ต.หวาง อ.เมือง จ.ระนอง

พิกัด 47P 0458950 UTM 1090438 ระดับน้ำทะเล 20 เมตร

วันที่เก็บตัวอย่าง 11 กุมภาพันธ์ 2554

ลักษณะของดิน

เป็นดินในชุด ดินกระบี่ (Krabi series); (fine, kaolinitic, isohyperthermic Typic Kandiodults) จำแนกชั้นดินออกเป็น 5 ชั้น คือ Ap (0-10 ซม.) Bt1 (10-38 ซม.) Bt2 (38-80 ซม.) Bt3 (80-120 ซม.) BCrt (120-130+ ซม.)

สมบัติทางกายภาพของดิน

อัตราการไหลซึมน้ำของดิน (Permeability; mm/hr) ดินที่ระดับชั้น Ap (0-10 ซม.) Bt1 (10-38 ซม.) Bt2 (38-80 ซม.) Bt3 (80-120 ซม.) BCrt (120-130+ ซม.) ดินมีค่าอัตราการไหลซึมน้ำของดินมีค่าตั้งแต่ 3.65-219.44 มม./ชม. อยู่ในระดับชั้น (Class) อัตราการไหล เร็ว-เร็ว-เร็ว-ปานกลาง

ความหนาแน่นรวม (Bulk Density, g/cm³) มีค่าตั้งแต่ 1.15-1.44 ก./ลบ.ซม.

เนื้อดิน (Texture) ดินที่ระดับความลึก 0-10, 10-38, 38-80, 80-120, 120-130+ ซม. มีค่าของ Total Sand ตั้งแต่ 39.02-49.71% มีค่าของ Silt ตั้งแต่ 9.93-26.84% และ ค่าของ Clay ตั้งแต่ 31.44-49.40% ซึ่งมีลักษณะของเนื้อดินเป็น Sandy Loam, Clay, Clay, Clay, Clay Loam

ค่าความแข็งของดิน (Hardness) มีค่าตั้งแต่ 3.5 - 15 kg/cm²

ค่าความเป็นประโยชน์ของน้ำต่อพืช (Plant Available Water) มีค่าตั้งแต่ 4.2-6.3% โดยปริมาตร

ค่าความเสถียรของเม็ดดิน (Aggregate Stability) มีค่า Mean Weight Diameter (MWD) ค่าเฉลี่ยอนุภาคสมมูลย์ ตั้งแต่ 1.73-3.72 มม. ซึ่งมีค่าต่ำ-สูง

สมบัติทางเคมีของดิน

ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) มีค่าตั้งแต่ 5.45-5.65 ซึ่งเป็นดินที่เป็นกรดจัด-กรดปานกลาง

สภาพการนำไฟฟ้าของดิน (EC) มีค่า 0.01 dS/m ซึ่งไม่ถือว่าเป็นดินเค็ม

อินทรีย์วัตถุในดิน (O.M.) มีค่าตั้งแต่ 6.6-16.8 ก. ต่อ กก. ซึ่งเป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุต่ำ-ต่ำปานกลาง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Avail.P) มีค่าตั้งแต่ 0.40-1.10 มก./กก. ซึ่งมีค่าปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่ำมาก

ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Avail.K) มีค่าตั้งแต่ 20.93-65.30 มก./กก. ซึ่งมีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ในระดับต่ำ-ปานกลาง-ต่ำมาก

ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC) มีค่าตั้งแต่ 18.33-34.83 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง-สูง ความอิ่มตัวเบส (%BS) มีค่าตั้งแต่ 1.46-2.57% ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดินชั้น Ap, Bt1, Bt2, Bt3 และ BCrt1 เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง-ต่ำ

การใช้น้ำของพืช ค่าการใช้น้ำของพืชตั้งแต่เดือน มกราคม-ธันวาคม มีค่าเท่ากับ 119, 125, 148, 140, 106, 101, 95, 97, 95, 107, 111 และ 113 มม./เดือน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับปาล์มน้ำมัน

จากผลการวิเคราะห์ดินพบว่า ปุ๋ยเคมีที่ต้องการใช้ คือ ยูเรีย (46-0-0) เท่ากับ 3.04 กก.ต่อต้น ไตแอมโมเนียมฟอสเฟต (DAP, 18-46-0) เท่ากับ 1.82 กก.ต่อต้น โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) เท่ากับ 2.33 กก.ต่อต้น

Pedon 9

สถานที่เก็บตัวอย่าง ไร่เกษตรกร หมู่ที่ 3 บ้านลำพด ต.คลองทราย อ.นาทวี จ.สงขลา

พิกัด 47N 0676682 UTM 0745310 ระดับน้ำทะเล 20 เมตร

วันที่เก็บตัวอย่าง 15 มีนาคม 2554

ลักษณะของดิน

เป็นดินในชุด ดินหลังสวน (Lang Suan series); (Coated, isohyperthermic Typic Quartzipsamments)

จำแนกชั้นดินออกเป็น 6 ชั้น คือ Ap (0-22 ซม.) Bt1 (22-40 ซม.) Bt2 (40-62 ซม.) Bt3 (62-85 ซม.)

Bt4 (85-100 ซม.) Btc (100-130+ ซม.)

สมบัติทางกายภาพของดิน

อัตราการไหลซึมน้ำของดิน (Permeability; mm/hr) ดินที่ระดับชั้น Ap (0-22 ซม.) Bt1 (22-40 ซม.) Bt2 (40-62 ซม.) Bt3 (62-85 ซม.) Bt4 (85-100 ซม.) Btc (100-130+ ซม.) ดินมีค่าอัตราการไหลซึมน้ำของดิน มีค่าตั้งแต่ 15.12-84.13 มม./ชม. อยู่ในระดับชั้น (Class) อัตราการไหล เร็ว-เร็ว-เร็ว-เร็ว-ปานกลาง-ปานกลาง-ปานกลาง

ความหนาแน่นรวม (Bulk Density, g/cm³) มีค่าตั้งแต่ 1.29-1.62 ก./ลบ.ซม.

เนื้อดิน (Texture) ดินที่ระดับความลึก 0-22, 22-40, 40-62, 62-85, 85-100 และ 100-130+ ซม. มีค่าของ Total Sand ตั้งแต่ 79.69-84.31% มีค่าของ Silt ตั้งแต่ 9.58-11.20% และ ค่าของ Clay ตั้งแต่ 6.09-9.11% ซึ่งมีลักษณะของเนื้อดินเป็น Loamy Sand, Loamy Sand, Loamy Sand, Loamy Sand, Loamy Sand, Loamy Sand

ค่าความแข็งของดิน (Hardness) มีค่าตั้งแต่ 1.8 - 15 kg/cm²

ค่าความเป็นประโยชน์ของน้ำต่อพืช (Plant Available Water) มีค่าตั้งแต่ 10.9-12.7% โดยปริมาตร

ค่าความเสถียรของเม็ดดิน (Aggregate Stability) มีค่า Mean Weight Diameter (MWD) ค่าเฉลี่ยอนุภาคสมมูลย์ ตั้งแต่ 0.37-2.51 มม. ซึ่งมีค่าต่ำ

สมบัติทางเคมีของดิน

ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) มีค่าตั้งแต่ 4.54-4.69 ซึ่งเป็นดินที่เป็นกรดจัดมาก

สภาพการนำไฟฟ้าของดิน (EC) มีค่า 0.01 dS/m ซึ่งไม่ถือว่าเป็นดินเค็ม

อินทรีย์วัตถุในดิน (O.M.) มีค่าตั้งแต่ 1.7-8.4 ก. ต่อ กก. ซึ่งเป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุต่ำ

ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Avail.P) มีค่าตั้งแต่ 1.20-12.60 มก./กก. ซึ่งมีค่าปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่ำ-ปานกลาง

ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Avail.K) มีค่าตั้งแต่ 8.37-46.43 มก./กก. ซึ่งมีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ในระดับต่ำ

ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC) มีค่าตั้งแต่ 1.00-2.00 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ

ความอิ่มตัวเบส (%BS) มีค่าตั้งแต่ 8.07-30.01% ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดินชั้น Ap, Bt1, Bt2, Bt3 และ BCrt1 เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

การใช้น้ำของพืช ค่าการใช้น้ำของพืชตั้งแต่เดือน มกราคม-ธันวาคม มีค่าเท่ากับ 121, 127, 146, 151, 133, 131, 125, 137, 125, 122, 99 และ 108 มม./เดือน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับปาล์มน้ำมัน

จากผลการวิเคราะห์ดินพบว่า ปุ๋ยเคมีที่ต้องการใช้ คือ ยูเรีย (46-0-0) เท่ากับ 3.04 กก.ต่อต้น ไดแอมโมเนียมฟอสเฟต (DAP, 18-46-0) เท่ากับ 1.82 กก.ต่อต้น โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) เท่ากับ 2.33 กก.ต่อต้น

Pedon 10

สถานที่เก็บตัวอย่าง ไร่เกษตรกร บ้านท่าสวน หมู่ 10 ต.ป่าดงเบขาร์ อ.สะเดา จ.สงขลา

พิกัด 47N 0646428 UTM 0739596 ระดับน้ำทะเล 46 เมตร

วันที่เก็บตัวอย่าง 16 มีนาคม 2554

ลักษณะของดิน

เป็นดินในชุด ดินท่าสะเซที่มีเบสสูง (Thasae, high base saturation variant); (fine-loamy, kaolinitic, isohyperthermic, Typic Kandiodults) จำแนกชั้นดินออกเป็น 5 ชั้น คือ Ap (0-25 ซม.) AB (25-50 ซม.) Btc (50-70 ซม.) Bt1 (70-86 ซม.) Bt2 (86-120+ ซม.)

สมบัติทางกายภาพของดิน

อัตราการไหลซึมน้ำของดิน (Permeability; mm/hr) ดินที่ระดับชั้น Ap (0-25 ซม.) AB (25-50 ซม.) Btc (50-70 ซม.) Bt1 (70-86 ซม.) Bt2 (86-120+ ซม.) ดินมีค่าอัตราการไหลซึมน้ำของดินมีค่าตั้งแต่ 0.03-4.79 มม./ชม. อยู่ในระดับชั้น (Class) อัตราการไหล ปานกลาง-ช้า-ช้ามาก-ช้ามาก

ความหนาแน่นรวม (Bulk Density, g/cm³) มีค่าตั้งแต่ 1.59-1.96 ก./ลบ.ซม.

เนื้อดิน (Texture) ดินที่ระดับความลึก 0-25, 25-50, 50-70, 70-86, 86-120+ ซม. มีค่าของ Total Sand ตั้งแต่ 45.96-69.26% มีค่าของ Silt ตั้งแต่ 16.01-25.59% และ ค่าของ Clay ตั้งแต่ 9.67-37.59% ลักษณะของเนื้อดินเป็น Sandy Loam, Sandy Clay Loam, Sandy Clay Loam, Sandy Clay, Sandy Clay Loam

ค่าความแข็งของดิน (Hardness) มีค่าตั้งแต่ 18 – 45 kg/cm²

ค่าความเป็นประโยชน์ของน้ำต่อพืช (Plant Available Water) มีค่าตั้งแต่ 3.4-11.2%โดยปริมาตร

ค่าความเสถียรของเม็ดดิน (Aggregate Stability) มีค่า Mean Weight Diameter (MWD) ค่าเฉลี่ยอนุภาคสมมูลย์ ตั้งแต่ 1.08-1.92 มม. ซึ่งมีค่าต่ำ

สมบัติทางเคมีของดิน

ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) มีค่าตั้งแต่ 4.32-6.47 ซึ่งเป็นดินที่เป็นกรดจัดมาก-กรดรุนแรง-กรดจัด-กรดเล็กน้อย

สภาพการนำไฟฟ้าของดิน (EC) มีค่า 0.01 dS/m ซึ่งไม่ถือว่าเป็นดินเค็ม

อินทรีย์วัตถุในดิน (O.M.) มีค่าตั้งแต่ 0.9-9.6 ก. ต่อ กก. ซึ่งเป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุต่ำ

ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Avail.P) มีค่าตั้งแต่ 0.20-7.00 มก./กก. ซึ่งมีค่าปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่ำ

ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Avail.K) มีค่าตั้งแต่ 12.37-32.76 มก./กก. ซึ่งมีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ในระดับต่ำ

ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC) มีค่าตั้งแต่ 3.00-15.00 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ-ปานกลาง

ความอิ่มตัวเบส (%BS) มีค่าตั้งแต่ 6.90-60.12% ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ-ปานกลาง

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดินชั้น Ap, AB, Btc, Bt1 และ Bt2 เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ-ปานกลาง

การใช้น้ำของพืช ค่าการใช้น้ำของพืชตั้งแต่เดือน มกราคม-ธันวาคม มีค่าเท่ากับ 111, 135, 133, 131, 114, 111, 109, 111, 108, 104, 89 และ 95 มม./เดือน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับปาล์มน้ำมัน

จากผลการวิเคราะห์ดินพบว่า ปุ๋ยเคมีที่ต้องการใช้ คือ ยูเรีย (46-0-0) เท่ากับ 3.04 กก.ต่อต้น ไดแอมโมเนียมฟอสเฟต (DAP, 18-46-0) เท่ากับ 1.82 กก.ต่อต้น โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) เท่ากับ 2.33 กก.ต่อต้น

Pedon 11

สถานที่เก็บตัวอย่าง ไร่เกษตรกร ต.ป่าครอก อ.กลาง จ.ภูเก็ต

พิกัด 47P 0433552 UTM 0885649 ระดับน้ำทะเล 17 เมตร

วันที่เก็บตัวอย่าง 18 มีนาคม 2554

ลักษณะของดิน

เป็นดินในชุด ดินสะพานที่มีชั้นดินทรายอยู่ข้างล่าง (fine-loamy, mixed, isohyperthermic, Typic Kandiodults) จำแนกชั้นดินออกเป็น 5 ชั้น คือ Ap (0-25 ซม.) Bt1 (25-50 ซม.) Bt2 (50-75 ซม.) Bt3 (75-95 ซม.) Bt4 (95-120+ ซม.)

สมบัติทางกายภาพของดิน

อัตราการไหลซึมน้ำของดิน (Permeability; mm/hr) ดินที่ระดับชั้น Ap (0-25 ซม.) Bt1 (25-50 ซม.) Bt2 (50-75 ซม.) Bt3 (75-95 ซม.) Bt4 (95-120+ ซม.) ดินมีค่าอัตราการไหลซึมน้ำของดินมีค่าตั้งแต่ 12.16-241.60 มม./ชม. อยู่ในระดับชั้น (Class) อัตราการไหล เร็ว-ปานกลาง-เร็ว-เร็ว-เร็ว

ความหนาแน่นรวม (Bulk Density, g/cm³) มีค่าตั้งแต่ 1.52-1.66 ก./ลบ.ซม.

เนื้อดิน (Texture) ดินที่ระดับความลึก 0-25, 25-50, 50-75, 75-95, 95-120+ ซม. มีค่าของ Total Sand ตั้งแต่ 66.07-86.46% มีค่าของ Silt ตั้งแต่ 1.94-9.50% และ ค่าของ Clay ตั้งแต่ 9.70-25.39% ลักษณะของเนื้อดินเป็น Loamy Sand, Sandy Clay Loam, Sandy Clay Loam, Sandy Loam, Loamy Sand

ค่าความแข็งของดิน (Hardness) มีค่าตั้งแต่ 4 - 16 kg/cm²

ค่าความเป็นประโยชน์ของน้ำต่อพืช (Plant Available Water) มีค่าตั้งแต่ 3.3-6.2% โดยปริมาตร

ค่าความเสถียรของเม็ดดิน (Aggregate Stability) มีค่า Mean Weight Diameter (MWD) ค่าเฉลี่ยอนุภาคสมมูลย์ ตั้งแต่ 0.84-1.58 มม. ซึ่งมีค่าต่ำ

สมบัติทางเคมีของดิน

ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) มีค่าตั้งแต่ 5.00-5.24 ซึ่งเป็นดินที่เป็นกรดจัดมาก-กรดจัด

สภาพการนำไฟฟ้าของดิน (EC) มีค่า 0.01 dS/m ซึ่งไม่ถือว่าเป็นดินเค็ม

อินทรีย์วัตถุในดิน (O.M.) มีค่าตั้งแต่ 1.3-11.0 ก. ต่อ กก. ซึ่งเป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุต่ำ

ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Avail.P) มีค่าตั้งแต่ 7.70-39.70 มก./กก. ซึ่งมีค่าปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่ำ-ปานกลาง-สูง

ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Avail.K) มีค่าตั้งแต่ 27.51-45.32 มก./กก. ซึ่งมีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ในระดับต่ำ

ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC) มีค่าตั้งแต่ 2.00-8.00 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ

ความอิ่มตัวเบส (%BS) มีค่าตั้งแต่ 15.66-75.28% ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ-สูง

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดินชั้น Ap, Bt1, Bt2, Bt3 และ Bt4 เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

การใช้น้ำของพืช ค่าการใช้น้ำของพืชตั้งแต่เดือน มกราคม-ธันวาคม มีค่าเท่ากับ 125, 127, 143, 131, 126, 117, 115, 116, 110, 107, 112 และ 114 มม./เดือน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับปาล์มน้ำมัน

จากผลการวิเคราะห์ดินพบว่า ปุ๋ยเคมีที่ต้องการใช้ คือ ยูเรีย (46-0-0) เท่ากับ 3.04 กก.ต่อต้น ไตแอมโมเนียมฟอสเฟต (DAP, 18-46-0) เท่ากับ 0.91 กก.ต่อต้น โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) เท่ากับ 2.33 กก.ต่อต้น

Pedon 12

สถานที่เก็บตัวอย่าง ไร่เกษตรกร ต.ทุ่งมะพร้าว อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

พิกัด 47P 0427489 UTM 0939948 ระดับน้ำทะเล 30 เมตร

วันที่เก็บตัวอย่าง 19 มีนาคม 2554

ลักษณะของดิน

เป็นดินในชุด ดินลำภูรา(Lamphu La series; fine, mixed, semiactive, isohyperthermic, Typic Pale humults) จำแนกชั้นดินออกเป็น 8 ชั้น คือ Ap1 (0-30 ซม.) Ap2 (30-50) AB (50-70) Bt1 (70-95 ซม.) Bt2 (95-120 ซม.) Bt3 (120-150 ซม.) Bt4 (150-175 ซม.) และ C (180-200+)

สมบัติทางกายภาพของดิน

อัตราการไหลซึมน้ำของดิน (Permeability; mm/hr) ดินที่ระดับชั้น Ap1 (0-30 ซม.) Ap2 (30-50) AB (50-70) Bt1 (70-95 ซม.) Bt2 (95-120 ซม.) Bt3 (120-150 ซม.) Bt4 (150-175 ซม.) และ C (180-200+ ซม.) ดินมีค่าอัตราการไหลซึมน้ำของดินมีค่าตั้งแต่ 9.86-205.73 มม./ชม. อยู่ในระดับชั้น (Class) อัตราการไหลปานกลาง-ปานกลาง-ปานกลาง-เร็ว-เร็ว-ปานกลาง-เร็ว-เร็ว

ความหนาแน่นรวม (Bulk Density, g/cm³) มีค่าตั้งแต่ 1.09-1.48 ก./ลบ.ซม.

เนื้อดิน (Texture) ดินที่ระดับความลึก 0-30, 30-50, 50-70, 70-95, 95-120, 120-150, 150-175 และ

180-200+ ซม. มีค่าของ Total Sand ตั้งแต่ 28.98-82.47% มีค่าของ Silt ตั้งแต่ 4.34-21.57% และ ค่าของ Clay ตั้งแต่ 13.19-54.25% ลักษณะของเนื้อดินเป็น Clay, Clay, Clay, Clay, Clay, Clay, Sandy Clay Loam และ Sandy Loam

ค่าความแข็งของดิน (Hardness) มีค่าตั้งแต่ 3.5 – 10 kg/cm²

ค่าความเป็นประโยชน์ของน้ำต่อพืช (Plant Available Water) มีค่าตั้งแต่ 3.0-4.4% โดยปริมาตร

ค่าความเสถียรของเม็ดดิน (Aggregate Stability) มีค่า Mean Weight Diameter (MWD) ค่าเฉลี่ยอนุภาคสมมูลย์ ตั้งแต่ 0.64-2.78 มม. ซึ่งมีค่าต่ำ

สมบัติทางเคมีของดิน

ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) มีค่าตั้งแต่ 4.70-4.92 ซึ่งเป็นดินที่เป็นกรดจัดมาก

สภาพการนำไฟฟ้าของดิน (EC) มีค่า 0.01 dS/m ซึ่งไม่ถือว่าเป็นดินเค็ม

อินทรีย์วัตถุในดิน (O.M.) มีค่าตั้งแต่ 2.2-33.9 ก. ต่อ กก. ซึ่งเป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุปานกลาง-ต่ำ

ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Avail.P) มีค่าตั้งแต่ 1.00-7.80 มก./กก. ซึ่งมีค่าปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่ำ

ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Avail.K) มีค่าตั้งแต่ 15.85-40.59 มก./กก. ซึ่งมีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ในระดับต่ำ

ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC) มีค่าตั้งแต่ 3.00-24.00 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ

ความอิ่มตัวเบส (%BS) มีค่าตั้งแต่ 0.80-7.97% ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดินชั้น Ap₁, Ap, AB, Bt₁, Bt₂, Bt₃, Bt₄ และ C เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
การใช้น้ำของพืช ค่าการใช้น้ำของพืชตั้งแต่เดือน มกราคม-ธันวาคม มีค่าเท่ากับ 122, 116, 135, 129, 108, 98, 98, 100, 93, 91, 107 และ 118 มม./เดือน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับปาล์มน้ำมัน

จากผลการวิเคราะห์ดินพบว่า ปุ๋ยเคมีที่ต้องการใช้ คือ ยูเรีย (46-0-0) เท่ากับ 3.04 กก.ต่อต้น ไดแอมโมเนียมฟอสเฟต (DAP, 18-46-0) เท่ากับ 1.82 กก.ต่อต้น โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) เท่ากับ 2.33 กก.ต่อต้น

Pedon 13

สถานที่เก็บตัวอย่าง ไร่เกษตรกร หมู่ที่ 5 ต.เขาใหญ่ อ.อ่าวลึก จ.กระบี่

พิกัด 47P 0470979 UTM 0933515 ระดับน้ำทะเล 66 เมตร

วันที่เก็บตัวอย่าง 20 มีนาคม 2554

ลักษณะของดิน

เป็นดินในชุด ดินชุมพร (Chumporn series; clayey-skeletal, kaolinitic, isohyperthermic, Typic Paleudults) จำแนกชั้นดินออกเป็น 7 ชั้น คือ Ap (0-10 ซม.) AB (10-20) Bt₁ (20-38) Bt₂ (38-60 ซม.) Bt₃ (60-80 ซม.) Bt₄ (80-120 ซม.) Bt₅ (120-150 ซม.)

สมบัติทางกายภาพของดิน

อัตราการไหลซึมน้ำของดิน (Permeability; mm/hr) ดินที่ระดับชั้น Ap (0-10 ซม.) AB (10-20) Bt₁ (20-38) Bt₂ (38-60 ซม.) Bt₃ (60-80 ซม.) Bt₄ (80-120 ซม.) Bt₅ (120-150 ซม.) ดินมีค่าอัตราการไหลซึมน้ำของดินมีค่าตั้งแต่ 10.71-142.94 มม./ชม. อยู่ในระดับชั้น (Class) อัตราการไหล เร็ว-ปานกลาง-ปานกลาง-เร็ว-เร็ว-เร็ว-ปานกลาง

ความหนาแน่นรวม (Bulk Density, g/cm³) มีค่าตั้งแต่ 1.42-1.56 ก./ลบ.ซม.

เนื้อดิน (Texture) ดินที่ระดับความลึก 0-10, 10-20, 20-38, 38-60, 60-80, 80-120, 120-150 ซม. มีค่าของ Total Sand ตั้งแต่ 37.87-72.96% มีค่าของ Silt ตั้งแต่ 5.71-10.80% และ ค่าของ Clay ตั้งแต่ 17.27-56.42% ลักษณะของเนื้อดินเป็น Sandy Loam, Sandy Clay Loam, Sandy Clay Loam, Clay, Clay, Sandy Clay, Sandy Clay

ค่าความแข็งของดิน (Hardness) มีค่าตั้งแต่ 8 - 19 kg/cm²

ค่าความเป็นประโยชน์ของน้ำต่อพืช (Plant Available Water) มีค่าตั้งแต่ 3.0-5.7% โดยปริมาตร
ค่าความเสถียรของเม็ดดิน (Aggregate Stability) มีค่า Mean Weight Diameter (MWD) ค่าเฉลี่ย
อนุภาคสมมูลย์ ตั้งแต่ 0.82-3.77 มม. ซึ่งมีค่าต่ำ

สมบัติทางเคมีของดิน

ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) มีค่าตั้งแต่ 4.24-4.92 ซึ่งเป็นดินที่เป็นกรดจัดมาก-กรดรุนแรง
สภาพการนำไฟฟ้าของดิน (EC) มีค่า 0.02-0.06 dS/m ซึ่งมีค่า <2 ไม่ถือว่าเป็นดินเค็ม
อินทรีย์วัตถุในดิน (O.M.) มีค่าตั้งแต่ 3.7-30.0 ก. ต่อ กก. ซึ่งเป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุปานกลาง-ต่ำ
ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Avail.P) มีค่าตั้งแต่ 0.70-59.90 มก./กก. ซึ่งมีค่าปริมาณฟอสฟอรัส
ที่เป็นประโยชน์สูงเฉพาะชั้น AP- ต่ำ
ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Avail.K) มีค่าตั้งแต่ 10.96-457.40 มก./กก. ซึ่งมีปริมาณ
โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ในระดับต่ำ-สูง-ปานกลาง
ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC) มีค่าตั้งแต่ 5.00-27.00 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ
ความอิ่มตัวเบส (%BS) มีค่าตั้งแต่ 4.62-48.00% ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง-ต่ำ

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดินชั้น Ap, AB, Bt1, Bt2, Btc1, Btc2 และ Btc3 เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์
ปานกลาง-ต่ำ

การใช้น้ำของพืช ค่าการใช้น้ำของพืชตั้งแต่เดือน มกราคม-ธันวาคม มีค่าเท่ากับ 120, 127, 140, 131, 120,
112, 106, 113, 107, 97, 97 และ 108 มม./เดือน

คำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับปาล์มน้ำมัน

จากผลการวิเคราะห์ดินพบว่า ปุ๋ยเคมีที่ต้องการใช้ คือ ยูเรีย (46-0-0) เท่ากับ 3.04 กก.ต่อต้น
ไดแอมโมเนียมฟอสเฟต (DAP, 18-46-0) เท่ากับ 1.82 กก.ต่อต้น โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) เท่ากับ 0.58
กก.ต่อต้น

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

จากการได้ไปทำการเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพและเคมีของดิน ทำให้ได้ฐานข้อมูล
ดินด้านสมบัติทางกายภาพและเคมีของดิน ซึ่งจะเป็นตัวบ่งบอกถึงศักยภาพการผลิตของดิน (Soil Productivity)
ซึ่งดินที่ได้ไปทำการเก็บตัวอย่างเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื่องจากภาคใต้เป็นภาคที่มีฝนตกชุก ทำให้เกิด
การชะล้างของดินสูงทำให้เกิดการสูญเสียของธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเพิ่มผลผลิตของพืช ดังนั้นเกษตรกรในแต่

ละพื้นที่จึงควรมีการจัดการในเรื่องปุ๋ย โดยเฉพาะการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำสำหรับปาล์มน้ำมัน และควรมีการใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกที่สามารถผลิตหรือหาได้เองในท้องถิ่นเพิ่มเติมด้วยเพื่อช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

การวิจัยและพัฒนากระบวนการฐานข้อมูลดินเพื่อการสร้างศักยภาพในการผลิตของดินในแหล่งปลูกปาล์มน้ำมันเป็นงานวิจัยที่นักวิจัยสาขาอื่นๆ จะได้ทราบถึงฐานข้อมูลด้านดินซึ่งเป็นปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการเจริญเติบโตและผลผลิตของปาล์มน้ำมัน และได้มีคำแนะนำการใช้น้ำและการให้ปุ๋ยสำหรับปาล์มน้ำมันในแต่ละพื้นที่มาด้วยแล้ว ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาและต่อยอดได้โดยไม่ต้องไปเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ใหม่ เพื่อเป็นการประหยัดเวลาและงบประมาณ

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. 2547. เอกสารวิชาการปาล์มน้ำมัน. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 188 หน้า.
- กรมวิชาการเกษตร. 2548. คำแนะนำการใส่ปุ๋ยกับพืชเศรษฐกิจ. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 121 หน้า.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2548. ลักษณะและสมบัติของชุดดินในภาคใต้และชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. 121 หน้า.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2548. มหัทศจรย์พันธุ์ดิน กลุ่มชุดดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจประเทศไทย. 137 หน้า.
- คู่มือปฏิบัติการ การสำรวจดิน. พิมพ์ครั้งที่ 6. ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร. 2552. 180 หน้า.
- พรชัย เหลืองอากาศ. 2549. คัมภีร์ปาล์มน้ำมัน พืชเศรษฐกิจเพื่อบริโภคและอุปโภค. 351 หน้า.
- สุรภิตติ ศรีกุล. 2547. เอกสารวิชาการปาล์มน้ำมัน. กลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 กรมวิชาการเกษตร. 167 หน้า.
- หนังสือพิมพ์กสิกร. 2548. ปาล์มน้ำมันจากน้ำมันพืชถึงไบโอดีเซล. ปีที่ 78 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม-มิถุนายน 2548. 111 หน้า.