ความเหมาะสมของดินสำหรับปลูกปาล์มน้ำมันภายในสถานีพัฒนาที่ดินกระบี่

Soil Suitability for Oil Palm in the Krabi land development station

นายอุชุกร พรหมมานนท์ นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สพด.กระบี่ สพข.11
นายศุภกร ชูส่งแสง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ สพด.กระบี่ สพข.11

บทคัดย่อ

ประเทศไทยมีการปลูกปาล์มน้ำมันจำนวนมากทางภาคใต้และภาคตะวันออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูก เป็นปาล์มน้ำมันลูกผสมเทเนอรา เนื่องจากเป็นปาล์มที่ให้น้ำมันใช้ได้ทั้งการบริโภคและใช้เป็นไบโอดีเซลได้ โดยการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาโดยการรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่แล้วได้แก่ เอกสารวิชาการ เอกสารเผยแพร่ต่าง ๆ และแผนที่ชุดดิน จากสำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน รวมทั้งการวิเคราะห์ดินพื้นฐาน วิเคราะห์ผลผลิตปาล์มน้ำมัน มาประยุกต์ใช้ในการจัดชั้นความเหมาะสมของดิน และ จัดทำแผนที่ความเหมาะสมของดินสำหรับปลูกปาล์มน้ำมันภายในสถานีพัฒนาที่ดินกระบี่ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับใช้ประกอบการวางแผนการปลูกปาล์มน้ำมันให้เหมาะสมกับลักษณะและสมบัติของดินเพื่อให้มีการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติกลุ่มชุดดิน และคุณภาพผลผลิตปาล์มน้ำมัน พบว่า สมบัติเคมีดินมีความสัมพันธ์โดยตรงกับผลผลิตปาล์มน้ำมัน ในระดับร้อยละ 95

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับปลูกปาล์มน้ำมันภายใน สถานีพัฒนาที่ดินกระบี่
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์สมบัติดินต่อผลผลิตปาล์มน้ำมันในพื้นที่

ระเบียบวิธี

1. สำรวจพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันภายในสถานีพัฒนาที่ดินกระบี่ จัดทำแผนที่ขอบเขตโครงการ และวางแผนการเก็บข้อมูลในพื้นที่จังหวัดกระบี่ โดยใช้การสำรวจแบบค่อนข้างหยาบ (Detailed reconnaissance survey) จำนวน 10 จุดในพื้นที่
2. เก็บตัวอย่างดินและพืช และจับพิกัดด้วยเครื่อง GPS การเก็บตัวอย่างดินจะเก็บที่ความลึก
3. ดินบน 15-30 เซนติเมตร นำตัวอย่างดินมาวิเคราะห์หาสมบัติทางเคมี ได้แก่ pH, OM, P, K, และเก็บตัวอย่างพืช ได้แก่ น้ำหนักผลผลิต
4. ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์จะถูกบันทึก เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบระดับคุณภาพผลผลิตปาล์มน้ำมัน ในแต่ละกลุ่มชุดดิน และความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติเคมีดิน ต่อคุณภาพผลผลิตปาล์มน้ำมัน
5. จัดทำขอบเขตคุณภาพผลผลิตปาล์มน้ำมันในพื้นที่โครงการ
6. เขียนรายงานผลการวิจัย

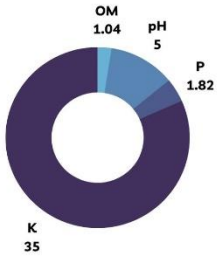
ผลการทดลอง

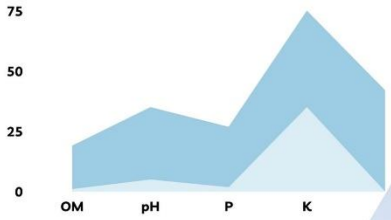
ความเหมาะสมของดินสำหรับปลูกปาล์มน้ำมันในสถานีพัฒนาที่ดินกระบี่

ชุดดิน	Pto-A	Ak-A
ความเหมาะสมของดินสำหรับปาล์มน้ำมัน	2n	2n

ผลการทดลอง

จากการศึกษาสมบัติเคมีดินในพื้นที่ พบว่า ปริมาณอินทรียวัตถุในระดับต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสในระดับต่ำ ปริมาณอินทรียวัตถุในระดับต่ำ และค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน เป็นกรดจัด รายละเอียด ดังนี้





ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ

จากการศึกษาผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ พบว่า ผลผลิตปาล์มน้ำมันในพื้นที่สามารถให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจเฉลี่ย ดังนี้

Productivity (KK/Rai)	price (Baht/KK)	Total (Bath/Rai)
3,058.00	6.70	20,488.60

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

กรมอุตุนิยมวิทยา. 2564. สถานีอุตุนิยมวิทยากระบี่. แหล่งข้อมูล: https://www.tmd.go.th/province_weather_stat.php?StationNumber=48563 ค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2565.

กองสำรวจและจำแนกดิน. 2543. คู่มือการจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจของประเทศไทยเอกสารวิชาการฉบับที่ 453. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 74 น.

สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. 2552. ข้อมูลเชิงเลขแผนที่กลุ่มชุดดิน. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. 2565. ราคาปาล์มน้ำมันเฉลี่ย ปี 2564 แหล่งข้อมูล: https://www.thansettakij.com/economy/515017ค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2565.

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร. 2563. ปาล์มน้ำมัน. แหล่งข้อมูล: https://www.arda.or.th/kasetinfo/south/palm/controller/01-03.php. ค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2565.

บทนำ

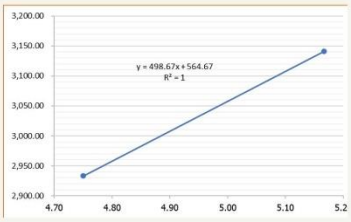
ในประเทศไทยมีการปลูกทั้งทางภาคใต้และภาคตะวันออก พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกเป็นปาล์มน้ำมันลูกผสมเทเนอรา โดยเฉพาะที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ช่วงปี 2547 - 2550 มีการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่นาร้าง โดยกรมพัฒนาที่ดิน มีการขุดร่องให้ฟรี ให้พันธุ์และปุ๋ย โดยให้เหตุผลในการส่งเสริมการปลูกเนื่องจากเป็นปาล์มที่ให้น้ำมันใช้ได้ทั้งการบริโภคและใช้เป็นไบโอดีเซลได้โดย ประเทศที่ปลูกปาล์มน้ำมันได้แก่ อินโดนีเซีย 50 ล้านไร่ มาเลเซีย 35ล้านไร่ ส่วนไทย 5.5 ล้านไร่ปัจจุบันภาครัฐของไทยมีเป้าหมายจะปลูกปาล์มให้ได้ทั้งสิ้น 10 ล้านไร่ภายในปี 2572 จากพื้นที่มีศักยภาพ ทั้งสิ้น 20ล้านไร่

ปัจจุบัน ประเทศที่ผลิตและส่งออกน้ำมันปาล์มรายใหญ่ที่สุดในโลกคือประเทศมาเลเซีย ผลิตเป็นสัดส่วนมากถึงร้อยละ 47 ของการผลิตของโลก

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาโดยการรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่แล้วได้แก่ เอกสารวิชาการ เอกสารเผยแพร่ต่างๆ และแผนที่ชุดดิน จากสำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน รวมทั้งการวิเคราะห์ดินพื้นฐาน วิเคราะห์ผลผลิตปาล์มน้ำมัน มาประยุกต์ใช้ในการจัดชั้นความเหมาะสมของดิน และจัดทำแผนที่ความเหมาะสมของดินสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน ภายในสถานีพัฒนาที่ดินกระบี่ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับใช้ประกอบการวางแผนการปลูกปาล์มน้ำมันให้เหมาะสมกับลักษณะ และสมบัติของดินเพื่อให้มีการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดกับเกษตรกรต่อไป

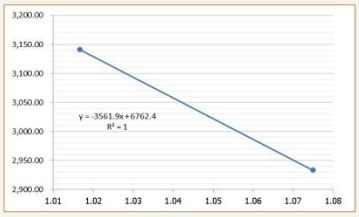
ผลการทดลอง

ความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นกรดเป็นด่างของดินและผลผลิตปาล์มน้ำมัน พบว่า ผลผลิตปาล์มน้ำมันมีความสัมพันธ์ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ดังสมการ y = 498.67x + 564.67 ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียด ดังนี้



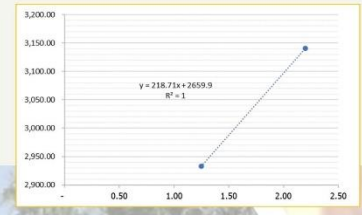
ผลการทดลอง

ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณอินทรียวัตถุในดินและผลผลิตปาล์มน้ำมัน พบว่า ผลผลิตปาล์มน้ำมันมีความสัมพันธ์ปริมาณอินทรียวัตถุในดิน ดังสมการ y = -3561.9x + 6762.4 ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียด ดังนี้



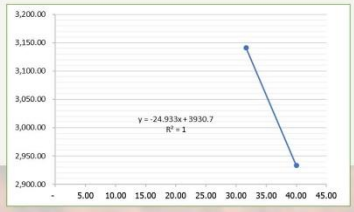
ผลการทดลอง

ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณฟอสฟอรัสในดินและผลผลิตปาล์มน้ำมัน พบว่า ผลผลิตปาล์มน้ำมันมีความสัมพันธ์ปริมาณฟอสฟอรัสในดิน ดังสมการ y = 218.71x + 2659.9 ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียด ดังนี้



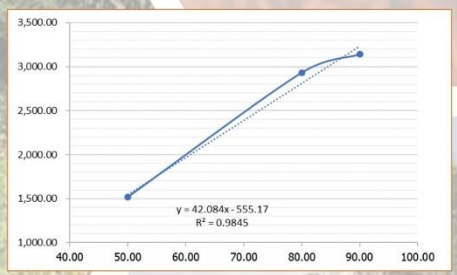
ผลการทดลอง

ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณโพแทสเซียมในดินและผลผลิตปาล์มน้ำมัน พบว่า ผลผลิตปาล์มน้ำมันมีความสัมพันธ์ปริมาณโพแทสเซียมในดิน ดังสมการ y = -24.933x + 3930.7 ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียด ดังนี้



ผลการทดลอง

ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการได้รับแสงตลอดวันและผลผลิตปาล์มน้ำมัน พบว่า ผลผลิตปาล์มน้ำมันมีความสัมพันธ์ปริมาณการได้รับแสงของปาล์มน้ำมัน ดังสมการ y = 42.084x - 555.17 ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียด ดังนี้



ข้อเสนอแนะ

กรณีศึกษาดังกล่าว เป็นเพียงการศึกษาเบื้องต้นเท่านั้น ควรทำการศึกษาเชิงลึกมากขึ้น เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ถูกต้อง และสามารถนำไปพัฒนาส่งเสริมให้เกษตรกร ต่อไป

บทสรุป

สมบัติเคมีดิน มีความสัมพันธ์โดยตรงกับผลผลิตปาล์มน้ำมัน ในระดับร้อยละ 95 อย่างมีนัยสำคัญ