

แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๒
รอบการประเมินที่ ๒ / ๒๕๖๘ ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๘ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

ชื่อ-นามสกุล นายรณชิต คำผุย ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
หน่วยงานกลุ่ม/ฝ่าย/สพด./ศูนย์ กลุ่มสำรวจเพื่อทำแผนที่ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๒
หัวข้อการพัฒนา ปฐพีวิทยาพื้นฐาน รุ่น ๐๒ ปี ๒๕๖๘
วิธีการพัฒนา ศึกษาอบรมผ่านทางระบบออนไลน์
วันที่พัฒนา ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๘ สถานที่ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๒
หน่วยงานที่จัดอบรม LDD e-Training กรมพัฒนาที่ดิน

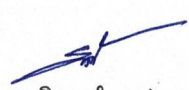
วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในการเสริมสร้างความรู้เกี่ยวเรื่องปฐพีวิทยาพื้นฐานและนำความรู้ไปประกอบในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปสาระสำคัญ รายละเอียดสำคัญตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องดินได้ดียิ่งขึ้น
๒. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ป้องกันในพื้นที่จริงเพื่อการพัฒนา ปรับปรุงดิน อย่างมีประสิทธิภาพ
๓. สามารถนำแอปพลิเคชันไปใช้ได้ในการทำงาน และสามารถถ่ายทอดให้เกษตรกรให้มีความรู้มากยิ่งขึ้น


(นายรณชิต คำผุย)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน


(นายสงกรานต์ หอมนาน)

ผู้อำนวยการกลุ่มสำรวจเพื่อทำแผนที่

objectives

ความหมายและความสำคัญของดิน

ดิน คือ วัตถุตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากผลของการผุพังสลายตัวของหินและแร่ ต่างๆ ผสมคลุกเคล้ารวมกับ อินทรีย์วัตถุหรืออินทรีย์สารที่ได้มาจากการสลายตัวของเศษซากพืชและสัตว์จนเป็นเนื้อเดียวกัน มีลักษณะร่วนไม่เกาะกัน แข็งเป็นหิน เกิดขึ้นปกคลุมพื้นผิวโลกอยู่เป็นชั้นบางๆ และเป็นที่ยึดเหนี่ยวในการเจริญเติบโตของพืช

ส่วนประกอบของดิน

ส่วนประกอบของดินประกอบด้วย 4 ส่วน คือ
1. คือ เศษชิ้นส่วนของหินและแร่ที่เกิดจากการผุพังสลายตัวซึ่งเรียกว่าอินทรีย์วัตถุชิ้นส่วนเหล่านี้จะมีขนาดและรูปร่างแตกต่างกันออกไป อินทรีย์วัตถุเป็นแหล่งธาตุอาหารพืชและเป็นตัวกำหนดลักษณะของเนื้อดิน
2. คือ ซากพืชซากสัตว์ที่ย่อยสลายซึ่งเรียกว่าอินทรีย์วัตถุ อินทรีย์วัตถุเป็น แหล่งธาตุอาหารพืช และเป็นแหล่งอาหารและพลังงานของจุลินทรีย์ดิน
3. คือ น้ำ รวมถึงสารละลายในดิน เป็นส่วนของของเหลวที่แทรกตัวอยู่ ตามช่องว่างในลักษณะของความชื้นในดินน้ำในดินทำให้เกิดการผุพังสลายตัวของหินและแร่และการนำเปื้อน ของซากพืชซากสัตว์
4. คือ อากาศ อากาศในดินจะอยู่ในรูปของก๊าซต่างๆ ก๊าซที่พบมาก ได้แก่ ก๊าซไนโตรเจน ออกซิเจน และคาร์บอนไดออกไซด์

สมบัติของดิน

สมบัติของดิน สมบัติที่สำคัญของดิน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่
1) สมบัติทางกายภาพ เป็นลักษณะภายนอกของดินที่สามารถมองเห็นและจับต้องหรือสัมผัส ได้ เช่น หน้าตัดดินและชั้นดิน สีดิน เนื้อดิน โครงสร้างของดิน
2) สมบัติทางเคมี เป็นลักษณะภายในของดินที่เราไม่สามารถจะมองเห็นหรือสัมผัสได้ โดยตรง ได้แก่ ความเป็นกรดเป็นด่าง ความสามารถในการการดูดซับและแลกเปลี่ยนประจุบวก
3) สมบัติทางชีวภาพ ได้แก่ พืชสัตว์ จุลินทรีย์ดิน
4) สมบัติด้านธาตุอาหารพืช ธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช ธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง ธาตุอาหารรองธาตุอาหารเสริม

ปฐพีวิทยาพื้นฐาน

การตรวจสอบดินและการใช้ข้อมูลดิน

สิ่งจำเป็นที่ต้องทำ คือ ตรวจสอบบันทึก และอธิบายลักษณะดิน ทำความเข้าใจลักษณะและ สมบัติดิน และเก็บตัวอย่างดิน เพื่อยืนยันความถูกต้องภาคสนาม การแปลความหมายการสำรวจดินนั้นละเอียดต้องครอบคลุมหัวข้อใหญ่ 4 หัวข้อคือ
1. ข้อจำกัดและคุณภาพของดินที่จะมีผลต่อการใช้และการจัดการดิน
2. ความเหมาะสมของดินต่อการเลือกใช้ที่ดินในแบบต่างๆ
3. การจัดการที่จำเป็นเพื่อให้ดินมีความสามารถในการผลิตที่ดี
4. ความสามารถในการผลิตของดิน

การใช้งานแอปพลิเคชัน LDD ON FARM

การใช้งานแอปพลิเคชัน LDD On Farm Land Use Planning ระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรรมรายแปลง (LDD On Farm Land Use Planning) เป็นแอปพลิเคชันที่ช่วยให้เกษตรกรสามารถตรวจสอบตำแหน่งพื้นที่ที่ต้องการการเพาะปลูก ระบบจะแสดงข้อมูลประจำแปลงนั้นๆ อาทิ ข้อมูลดิน ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช ข้อมูลแหล่งน้ำ ข้อมูลการใช้ที่ดิน และแสดงข้อมูลภูมิอากาศปัจจุบัน ตำแหน่งที่ตั้งของแปลง เกษตรกรสามารถดาว โหลดและบริหารจัดการข้อมูลแปลงได้ด้วยตนเองบนแผนที่ Online เช่น แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม (Imagery map) แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม (Google Map) และแผนที่แบบผสม (Hybrid map)

การอ่านและการใช้แผนที่ดิน

การอ่านและการใช้แผนที่ดิน แผนที่แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ
1) แผนที่ภูมิประเทศ แสดงข้อมูลที่เกี่ยวกับพื้นผิวโลก และภูมิลักษณะต่างๆ
2) แผนที่เฉพาะ แสดงข้อมูลเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แผนที่ดิน คือ แผนที่ที่ประกอบไปด้วยหน่วยแผนที่ดินของดินชนิดต่างๆ (Soil mapping unit) องค์ประกอบแผนที่แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่
1) ชื่อแผนที่
2) มาตราส่วนของแผนที่
3) ขอบระวางแผนที่ แสดงค่าละติจูดและลองจิจูด 2 ระบบ คือ ระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์ (องศา/ลิปดา/ฟิลิปดา) และระบบพิกัดกริด UTM (เมตร)
4) สัญลักษณ์
5) ทิศ