

ปฏิวัติวิทยาดิน

โดย นายสมประสงค์ ประวันนา
นักวิชาการแผนที่ปฏิบัติการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบถึงเรื่องของปฏิวัติวิทยาดิน
2. เพื่อให้รู้จักแอปพลิเคชัน LDD On Farm Land Use Planning

เนื้อหา

ความหมายและความสำคัญของดิน

วัฒนธรรมชาติที่เกิดการสลายตัวของหินแร่กับอินทรีย์วัตถุที่ย่อยสลาย สำหรับพืชดินเป็นที่ยึดเกาะ ให้พืชยืนต้นได้มั่นคงแข็งแรง เป็นแหล่งเก็บกักน้ำและแหล่งอากาศ สำหรับสัตว์ เป็นที่อยู่อาศัย ได้หาอาหาร เป็นห่วงโซ่หนึ่งของสัตว์ สำหรับมนุษย์ดินเป็นแหล่งที่มาของปัจจัย ๔ ดินยังเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคคนนอกจากนี้ดินยังเป็นแหล่งฝังกลบขยะช่วยลดการฟุ้งกระจายของมลพิษ สิ่งมีชีวิตต้องอาศัยดินในการยังชีพและเจริญเติบโต

ส่วนประกอบของดิน

๑. ส่วนของหินและแร่
๒. ซากพืชซากสัตว์
๓. น้ำและสารละลายในดิน
๔. อากาศ

ปัจจัยในการสร้างตัวของดิน

๑. สภาพภูมิอากาศ
๒. สภาพภูมิประเทศ
๓. วัตถุต้นกำเนิดของดิน
๔. สิ่งมีชีวิต
๕. ระยะเวลาในการสร้างตัว

สมบัติของดิน

สมบัติทางกายภาพของดิน เป็นสมบัติที่สามารถสังเกตได้จากลักษณะภายนอกเกี่ยวข้องกับสถานะพฤติกรรม และการเคลื่อนย้าย คุณสมบัติที่สำคัญได้แก่ ๑.เนื้อดิน หมายถึง ความหยาบ ละเอียดของดิน ๒. โครงสร้างดิน เกิดจากการจับตัวกันเป็นเม็ดของอนุภาคดิน และ๓.สีดิน ขึ้นกับองค์ประกอบทางแร่ ปริมาณอินทรีย์วัตถุ และกระบวนการในดิน

สมบัติทางเคมีของดิน เป็นสมบัติที่เกี่ยวกับการเกิดปฏิกิริยาเคมีและองค์ประกอบทางเคมี เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบลักษณะ การดูดซับและแลกเปลี่ยนแร่ธาตุ และปฏิกิริยาทางเคมี

สมบัติทางแร่ของดิน เป็นลักษณะเฉพาะตัวของแร่ที่สามารถมองเห็น สัมผัส และทดสอบโดยใช้เครื่องมือได้ ได้แก่ รูปร่าง สี ความแข็ง สี สีมงละเอียดย ความวาวการให้แสง ความหนาแน่น

สมบัติทางชีวภาพของดิน จะพิจารณาสิ่งมีชีวิตทั้งพืช สัตว์ จุลินทรีย์ ในลักษณะหน่วยที่ต้องใช้พลังงาน และปฏิกิริยา

ทรัพยากรดินของประเทศไทย

ทรัพยากรดินภาคใต้ สามารถจำแนกดินปัญหาที่เกิดตามสภาพธรรมชาติ ได้เป็น ๕ ประเภท ดังนี้

๑. ดินตื้น พบมาที่สุดในภาคใต้ ๕.๒๒ เปอร์เซ็นต์
๒. ดินเค็มชายทะเล ๓.๔๔ เปอร์เซ็นต์
๓. ดินเปรี้ยวจัด ๓.๐๔ เปอร์เซ็นต์
๔. ดินทรายจัด ๒.๑๘ เปอร์เซ็นต์
๕. ดินอินทรีย์ ๐.๗๘ เปอร์เซ็นต์

ทรัพยากรดินภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถจำแนกดินปัญหาที่เกิดตามสภาพธรรมชาติ ได้เป็น ๔ ประเภท ดังนี้

๑. ดินตื้น ๒๓.๘๓ เปอร์เซ็นต์
๒. ดินเปรี้ยวจัด ๘.๒๖ เปอร์เซ็นต์
๓. ดินทรายจัด ๔.๖๔ เปอร์เซ็นต์
๔. ดินเค็มชายทะเล ๐.๗๖ เปอร์เซ็นต์

ทรัพยากรดินภาคเหนือ พื้นที่ส่วนใหญ่ของภาคเหนือปัญหาจะเป็นดินตื้น ๑๑.๔๓ เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ ดินทรายจัด ๔.๖๔ เปอร์เซ็นต์

ทรัพยากรดินภาคกลาง สามารถจำแนกดินปัญหาที่เกิดตามสภาพธรรมชาติ ได้เป็น ๔ ประเภท ดังนี้

๑. ดินตื้น ๗.๖๓ เปอร์เซ็นต์
๒. ดินเปรี้ยวจัด ๗.๓๕ เปอร์เซ็นต์
๓. ดินทรายจัด ๒.๓๒ เปอร์เซ็นต์
๔. ดินเค็มชายทะเล ๐.๖๔ เปอร์เซ็นต์

ทรัพยากรดินภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถจำแนกดินปัญหาที่เกิดตามสภาพธรรมชาติ ได้เป็น ๓ ประเภท ดังนี้

๑. ดินตื้น ๑๔.๗๗ เปอร์เซ็นต์
๒. ดินทรายจัด ๘.๑๘ เปอร์เซ็นต์
๓. ดินเค็มบก ๒.๐๗ เปอร์เซ็นต์

การใช้งานแอปพลิเคชัน LDD On Farm Land Use Planning

เป็นแอปพลิเคชันที่ช่วยให้เกษตรกรตรวจสอบข้อมูลดินพีช แหล่งน้ำ การใช้ที่ดิน ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช นอกจากนี้เกษตรกรสามารถวัดแปลงและวางแผนของเกษตรกรตั้งแต่เริ่มปลูก จนถึงขั้นตอนการเก็บเกี่ยว ภายในแอปพลิเคชัน สามารถทำการวาดรูปแปลง เจาะพื้นที่แปลงได้เมื่อต้องการให้กดที่ปุ่มบันทึก หลังจากนั้นระบบจะแสดงรายละเอียดของแปลง เกษตรกรจะสามารถวางแผนและบริหารจัดการแปลงปลูกพืชได้ โดยในแอปพลิเคชันมีพีชอยู่ด้วยกันทั้งหมด ๓๑ ชนิด และคำนวณผลลัพธ์ตอบแทนจากการปลูกพืชชนิดนั้นในพื้นที่ได้อีกด้วย

ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. ได้รับความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรดิน
๒. รู้จักแอปพลิเคชัน LDD On Farm Land Use Planning