

แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๒
รอบการประเมินที่ ๒ / ๒๕๖๗ ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๗ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ชื่อ-นามสกุลนางสาวสุภาวดี ศรีจำเริญ..... ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการ.....

หน่วยงาน กลุ่ม/ฝ่าย/สพด./ศูนย์ฝ่ายวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สถานีพัฒนาที่ดินตรัง.....

หัวข้อการพัฒนาปฐพีวิทยาพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ข้อมูลดิน.....

วิธีการพัฒนาเรียนรู้ด้วยระบบการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ LDD e-Training.....

วันที่พัฒนา ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๗ – ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๗ สถานที่ อบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

หน่วยงานที่จัดอบรม กลุ่มพัฒนามนุษย์ กองการเจ้าหน้าที่ และศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

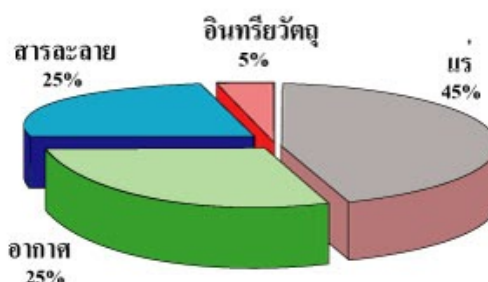
สรุปสาระสำคัญ

กรมพัฒนาที่ดินมีภารกิจหลักในการดูแลรักษาทรัพยากรดินเพื่อให้มีการใช้ พัฒนาและอนุรักษ์อย่างเหมาะสมให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และส่งเสริมให้เกษตรกรประสบความสำเร็จในการเพาะปลูก ช่วยลดต้นทุน เพิ่มผลผลิตทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น ดังนั้น ข้าราชการ และพนักงานราชการในสายงานวิชาการจึงจำเป็นต้องมีความรู้ด้านปฐพีวิทยาพื้นฐานอย่างถูกต้องเพื่อนำไปใช้ประกอบการทำงานอย่างเกิดประสิทธิภาพ และเป็นแนวทางในการศึกษาปฐพีวิทยาขั้นสูงและพัฒนาด้านการเกษตรต่อไป สำหรับหลักสูตรปฐพีวิทยาพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ข้อมูลดินนี้ ประกอบด้วยบทเรียนจำนวน ๖ บท

ความหมายและความสำคัญของดิน “ดิน” คือวัสดุธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากการผุพังสลายตัวของหินและแร่ ตลอดจนการสลายตัวของซากพืชและสัตว์ ผสมคลุกเคล้ากัน โดยได้รับอิทธิพลจากสภาพแวดล้อม เช่น สภาพภูมิอากาศ สภาพพื้นที่ และระยะเวลาในการพัฒนาที่แตกต่างกัน เกิดเป็นดินหลากหลายชนิด ปกคลุมพื้นผิวโลกอยู่เป็นชั้นบาง ๆ เป็นที่ยึดเหนี่ยวและเจริญเติบโตของพืช รวมถึงเป็นแหล่งน้ำและอาหารของสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ที่อาศัยอยู่ในดินและบน โดยมีส่วนประกอบดังนี้

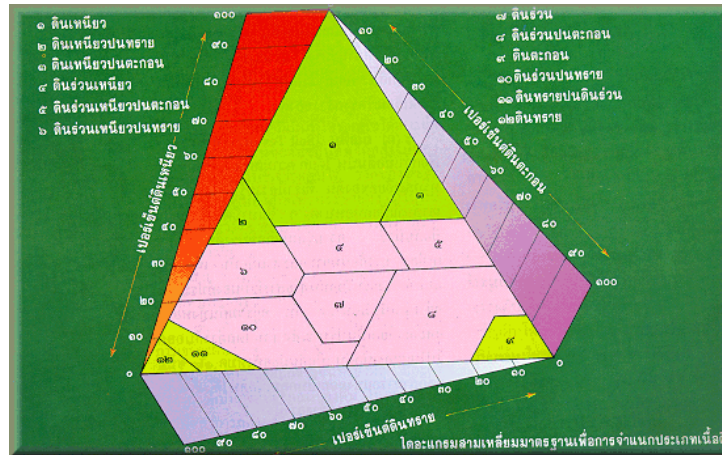
- อนินทรีย์วัตถุ (Mineral matter) ได้แก่ส่วนของแร่ต่าง ๆ ภายในดินซึ่งผุพังสักร่อนเป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อย โดยทางเคมี ฟิสิกส์ และชีวเคมี
- อินทรีย์วัตถุ (Organic matter) ได้แก่ส่วนที่เกิดจากการเน่าเปื่อยผุพังหรือสลายตัวของซากพืชซากสัตว์ที่ทับถมกัน มีอยู่ประมาณ
- น้ำ ในสารละลายซึ่งพบอยู่ในช่องระหว่างเม็ดดิน (Aggregate) หรืออนุภาคดิน (Particle).
- อากาศ อยู่ในที่ว่างระหว่างเม็ดดินหรืออนุภาคดิน แก๊สส่วนใหญ่ที่พบทั่วไปในดิน ได้แก่ ไนโตรเจน ออกซิเจน และคาร์บอนไดออกไซด์

ปริมาณของแต่ละส่วนประกอบของดินที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูก โดยทั่วไปจะมีแร่ ๔๕% อินทรีย์วัตถุ ๕% น้ำ ๒๕% และอากาศ ๒๕% ดังภาพที่ ๑



ภาพที่ ๑ องค์ประกอบของดิน

ดินเป็นสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ เกิดจากการสลายตัวผุพังของหินชนิดต่าง ๆ โดยใช้เวลานานมาก หินที่สลายตัวผุกร่อนนี้จะมีขนาดต่าง ๆ กัน เมื่อผสมรวมกับซากพืช ซากสัตว์ น้ำ อากาศ ก็กลายเป็นเนื้อดินซึ่งส่วนประกอบเหล่านี้จะมากน้อยแตกต่างกันไปตามชนิดของดิน



ประโยชน์ของดิน ดินมีประโยชน์มากมายมหาศาลต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ คือ

๑. ประโยชน์ต่อการเกษตรกรรม เพราะดินเป็นต้นกำเนิดของการเกษตรกรรมเป็นแหล่งผลิตอาหารของมนุษย์ ในดินจะมีอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารรวมทั้งน้ำที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช อาหารที่คนเรานำบริโภคในทุกวันนี้มาจากการเกษตรกรรมถึง ๙๐%

๒. การเลี้ยงสัตว์ ดินเป็นแหล่งอาหารสัตว์ทั้งพวกพืชและหญ้าที่ขึ้นอยู่ ตลอดจนเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์บางชนิด เช่น งู แมลง นาก ฯลฯ

๓. เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แผ่นดินเป็นที่ตั้งของเมือง บ้านเรือน ทำให้เกิดวัฒนธรรมและอารยธรรมของชุมชนต่าง ๆ มากมาย

๔. เป็นแหล่งเก็บกักน้ำ เนื้อดินจะมีส่วนประกอบสำคัญ ๆ คือ ส่วนที่เป็นของแข็ง ได้แก่ กรวด ทราย ตะกอน และส่วนที่เป็นของเหลว คือ น้ำซึ่งอยู่ในรูปของความชื้นในดินซึ่งถ้ามีอยู่มาก ๆ ก็จะกลายเป็นน้ำซึมอยู่คือ น้ำใต้ดิน น้ำเหล่านี้จะค่อย ๆ ซึมลงที่ต่ำ เช่น แม่น้ำลำคลองทำให้เรามีน้ำใช้ได้ตลอดปี

ชนิดของดิน อนุภาคของดินจะรวมตัวกันเข้าเกิดเป็นเม็ดดิน อนุภาคเหล่านี้จะมีขนาดไม่เท่ากัน ขนาดเล็กที่สุดคืออนุภาคดินเหนียว อนุภาคขนาดกลางเรียกอนุภาคทรายแป้ง อนุภาคขนาดใหญ่เรียกว่า อนุภาคทรายเนื้อดิน จะมีอนุภาคทั้ง ๓ กลุ่มนี้ผสมกันอยู่ในสัดส่วนที่ไม่เท่ากันทำให้เกิดลักษณะของดิน ๓ ชนิดใหญ่ ๆ คือ ดินเหนียว ดินทราย และดินร่วน

๑. ดินเหนียว เป็นดินที่เมื่อเปียกแล้วมีความยืดหยุ่น อาจปั้นเป็นก้อนหรือคลึงเป็นเส้นยาวได้เหนียว เหนอะหนะติดมือ เป็นดินที่มีการระบายน้ำและอากาศไม่ดี มีความสามารถในการอุ้มน้ำได้ดี มีความสามารถในการจับยึดและแลกเปลี่ยนธาตุอาหารพืชได้สูง หรือค่อนข้างสูง เป็นดินที่มีก้อนเนื้อละเอียด เพราะมีปริมาณอนุภาคดินเหนียวอยู่มาก เหมาะที่จะใช้ทำนาปลูกข้าวเพราะเก็บน้ำได้นาน

๒. ดินทราย เป็นดินที่มีการระบายน้ำและอากาศดีมาก มีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำ มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เพราะความสามารถในการจับยึดธาตุอาหารพืชมีน้อย พืชที่ขึ้นบนดินทรายจึงมักขาดทั้งอาหารและน้ำเป็นดินที่มีเนื้อดินทรายเพราะมีปริมาณอนุภาคทรายมาก

๓. ดินร่วน เป็นดินที่มีเนื้อดินค่อนข้างละเอียดนุ่มมือ ยืดหยุ่นได้บ้าง มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง จัดเป็นเนื้อดินที่เหมาะสมสำหรับการเพาะปลูกในธรรมชาติก็ไม่ค่อยพบ แต่จะพบดินที่มีเนื้อดินใกล้เคียงกันมากกว่าคือดินร่วน สีของดินจะทำให้เราทราบถึงความอุดมสมบูรณ์ปริมาณอินทรีย์วัตถุที่ปะปนอยู่และแปรสภาพเป็นฮิวมัสในดิน ทำให้สีของดินต่างกันถ้ามีฮิวมน้อยสีจะจางลงมีความอุดมสมบูรณ์น้อย

วัตถุประสงค์

- ๑.) เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจให้กับผู้เรียนในเรื่องปฐพีวิทยาพื้นฐาน
- ๒.) สามารถนำความรู้จากบทเรียนนี้ไปใช้ประกอบการปฏิบัติงาน และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการพัฒนาที่ดินได้อย่างถูกต้องและเกิดประสิทธิภาพ

ผลลัพธ์/ผลสัมฤทธิ์/ผลประโยชน์โครงการ. ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถนำความรู้จากบทเรียนนี้ไปใช้ประกอบการปฏิบัติงาน และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการพัฒนาที่ดินได้อย่างถูกต้องและเกิดประสิทธิภาพ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ ได้เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปฐพีวิทยาพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ข้อมูลดิน สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำไปสื่อสารและถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรและผู้อื่นได้ดี.....