

## สรุปบทเรียน หลักสูตร ปฐพีวิทยาพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ข้อมูลดิน

ชื่อ-นามสกุล : นายณัฐพร สิทธิวัฒน์ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

สังกัด : สถานีพัฒนาที่ดินชุมพร สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๑

วิธีการอบรม : อบรมออนไลน์ผ่านระบบ LDD e-Training

ช่วงเวลาอบรมวันที่ : ๒ - ๔ มีนาคม ๒๕๖๕

สรุปสาระสำคัญ เนื้อหาจะประกอบ บทเรียนบทที่ 1 - 6 โดยบทที่ 1 - 4 มีเนื้อหาเกี่ยวกับปฐพีวิทยาพื้นฐานส่วนบทที่ 5 - 6 เนื้อหาจะเป็นการประยุกต์ใช้ข้อมูลดิน ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญ ดังนี้

บทที่ 1 ความหมายและความสำคัญของดิน

1. ความหมายของดิน : วัสดุธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากการสลายตัวของหินและแร่ ตลอดจนการสลายตัวของซากพืชและสัตว์ ผสมคลุกเคล้ากัน โดยได้รับอิทธิพลจากสภาพแวดล้อม เช่น สภาพภูมิอากาศ สภาพพื้นที่ และระยะเวลาในการพัฒนาที่แตกต่างกัน เกิดเป็นดินหลากหลายชนิด ปกคลุมพื้นผิวโลกอยู่เป็นชั้นบางๆ เป็นที่ยึดเหนี่ยวและเจริญเติบโตของพืช รวมถึงเป็นแหล่งน้ำและอาหารของสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่อาศัยอยู่ในดินและบนดิน

2. ความสำคัญของดิน : เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญต่อการดำรงชีพของสิ่งมีชีวิตทุกชนิดบนโลกเพราะดินเป็น แหล่งที่มาของปัจจัยสำคัญ ทั้งที่อยู่อาศัย อาหาร ยารักษาโรคเครื่องนุ่งห่ม และพลังงาน ก็ล้วนได้มาจากดิน ทั้ง ทางตรงและทางอ้อม ในด้านเกษตรกรรม ดินเป็นทั้งที่ยึดเกาะและคำจุนให้พืชเจริญเติบโต เป็นแหล่งธาตุอาหารสำคัญที่พืชนำไปใช้ในการเจริญเติบโต ผลิดอกออกผล

3. ส่วนประกอบของดิน : ส่วนประกอบของดินแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ อนินทรีย์วัตถุ อินทรีย์วัตถุหรือชีวมวล น้ำ และอากาศ ดินแต่ละชนิดมีส่วนประกอบที่แตกต่างกัน นอกจากนี้โครงสร้างของดินที่แตกต่างกันก็ทำให้เกิดดินที่มีคุณสมบัติต่างๆ มีผลต่อการไหลผ่านของน้ำ

4. การสร้างตัวของดิน มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องในกระบวนการกำเนิดดินนั้น มีอยู่ 5 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ภูมิอากาศ วัตถุต้นกำเนิดดิน สภาพพื้นที่ สิ่งมีชีวิต และเวลา

บทที่ 2 สมบัติของดิน

สมบัติของดินสามารถจำแนกได้ 4 ประเภท คือ

1. สมบัติทางกายภาพ เป็นสมบัติที่สามารถตรวจสอบได้ด้วยการแลเห็น หรือจับต้องได้ เช่น เนื้อดิน ความโปร่งหรือแน่นทึบของดิน ความสามารถในการอุ้มน้ำของดิน และสีของดิน เป็นต้น

2. สมบัติทางเคมี เป็นสมบัติของดินซึ่งเป็นสิ่งที่เราไม่สามารถจะตรวจสอบได้ด้วยความรู้สึก จากการเห็นด้วยตา และสัมผัสด้วยมือ แต่จะต้องอาศัยวิธีการวิเคราะห์ หรือกระบวนการทางเคมี เป็นเครื่องชี้บอก เช่น ความเป็นกรด-ด่างของดิน เป็นต้น

3. สมบัติทางแร่ เป็นสมบัติของดินเกี่ยวข้องกับชนิดปริมาณและองค์ประกอบของแร่ต่างๆในดิน ทั้งแร่ดั้งเดิมและแร่ที่เกิดขึ้นใหม่ ซึ่งมีความสำคัญต่อสมบัติอื่นๆ และกระบวนการต่างๆที่เกิดขึ้นในดิน

4. สมบัติทางชีวภาพ เป็นสมบัติที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตในดินและบนดินขนาดต่างๆ ได้แก่ พืช สัตว์ และจุลินทรีย์ เกี่ยวข้องกับปริมาณและกิจกรรมของสิ่งมีชีวิตต่างๆต่อกระบวนการที่เกิดขึ้นในดิน ทั้งที่เป็นประโยชน์และเป็นโทษ

บทที่ 3 ทรัพยากรดินของประเทศไทย

ทรัพยากรดินของประเทศไทย แบ่งได้ 5 ภูมิภาคประกอบด้วย 1.ทรัพยากรดินภาคใต้ 2.ทรัพยากรดินภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3.ทรัพยากรดินภาคกลาง 4.ทรัพยากรดินภาคเหนือ 5.ทรัพยากรดินภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งลักษณะดินในแต่ละภาคจะแตกต่างกันตามลักษณะภูมิประเทศของแต่ละภาค และการจำแนกลักษณะดินตามสภาพพื้นที่ วัตถุประสงค์ดิน แบ่งเป็นดินที่พบในที่ลุ่ม เช่น ที่ราบลุ่มน้ำทะเลท่วมถึง ,หาดทรายและสันทรายชายทะเล,ที่ราบลุ่มน้ำทะเลเคยท่วมถึง ,ที่ลุ่มต่ำหลังสันทราย ,ที่ราบตะกอนน้ำพาดินที่พบในที่ดอน เช่น สันดินริมน้ำ ,ที่เนินเขาและภูเขา, เนินเขาและที่ลาดเชิงเขา เป็นต้น โดยในแต่ละภูมิภาคจะมีการสรุปปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรดินที่พบได้ในแต่ละพื้นที่

บทที่ 4 การใช้งานแอปพลิเคชัน LDD On Farm

เป็นแอปพลิเคชันระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินหลายแปลงโดยประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานหนึ่งข้อมูลสองข้อมูลแหล่งน้ำตามความเหมาะสมในการปลูกพืชจึงการใช้ที่ดินประโยชน์เพื่อนำมาวางแผนการใช้ที่ดินในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสมเพื่อให้เกษตรกรนำข้อมูลไปใช้วางแผนในพื้นที่จริงและยกระดับการทำการเกษตร

บทที่ 5 การอ่านและการใช้แผนที่ดิน

แผนที่ดิน หมายถึง แผนที่ประกอบด้วยหน่วยแผนที่ดินชนิดต่างๆ โดยในแผนที่มีส่วนประกอบ 5 ส่วน คือ 1.ชื่อแผนที่ 2. มาตราส่วนของแผนที่ 3. ขอบระวางแผนที่ 4. สัญลักษณ์ 5. ทิศของแผนที่ ทั้งนี้ในแผนที่ดินในประเทศไทยมีการแสดงความละเอียดตามมาตราส่วนของแผนที่แบ่งเป็นความละเอียด 6 ระดับ ซึ่งความละเอียดของแผนที่แต่ละระดับมีวัตถุประสงค์ของการใช้งานที่แตกต่างกันตามลักษณะงาน ในส่วนของการอ่านหน่วยแผนที่ดินและวิธีการใช้งานแผนที่ดิน เพื่อให้ทราบถึงคุณลักษณะและสมบัติบางประการของดินในพื้นที่เบื้องต้น เพื่อใช้ประกอบในการแนะนำการจัดการดินของนักวิชาการให้แก่เกษตรกรในพื้นที่

บทที่ 6 การตรวจสอบดินและการใช้ข้อมูลดิน

ตอนที่ 1-2 การตรวจสอบสัณฐานวิทยาในสนามของดิน

ความสำคัญทางวิทยาและสมบัติของดิน ช่วยให้เข้าใจลักษณะประจำตัวของดินโดยเติมเต็มความสัมพันธ์ของบิณกลับสิ่งแวดล้อม(การกำเนิดดิน)และใช้เป็นเกณฑ์ในการจำแนกดินและกำหนดพื้นที่ดิน กระบวนการตรวจสอบสัณฐานวิทยาของดินประกอบด้วย สัณฐานวิทยาและสมบัติของดิน ประกอบด้วย สีดิน, เนื้อดิน, การยึดตัว, รากพืช, ช่องว่างในดิน, ชั้นดิน, สมบัติและองค์ประกอบอื่นๆ และข้อมูลสภาพแวดล้อม

ตอนที่ 3 การแปลความหมายข้อมูลดินเพื่อใช้ประโยชน์ทางการเกษตร เนื้อหาจะครอบคลุม 4 หัวข้อหลักประกอบด้วย 1.ข้อจำกัดและคุณภาพของดิน, 2.ความเหมาะสมของดินต่อการเลือกใช้ที่ดินในแบบต่างๆ, 3.การจัดการที่จำเป็นเพื่อใช้ดินให้สามารถให้ผลผลิตที่ดี และ 4.ความสามารถในการผลิตของดิน

ลงชื่อ



(นายณัฐพร สิทธิวัฒน์)

ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

ผู้เข้ารับการศึกษาอบรม