



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สถานีพัฒนาที่ดินชุมพร ม.๖ ต.วังตะกอก อ.หลังสวน จ.ชุมพร โทร.๐ ๗๗๖๕ ๓๐๘๗

ที่ กษ ๐๘๑๘.๑๑/- วันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง สรุบทเรียนหลักสูตร ปฐพีวิทยาพื้นฐาน ๒/๒๕๖๖

เรียน ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินชุมพร


ตามที่กรมพัฒนาที่ดิน ได้กำหนดให้ข้าราชการดำเนินการจัดทำตัวชี้วัดรายบุคคล ด้านการพัฒนาบุคลากร “ระดับความสำเร็จของการพัฒนาความรู้” รอบการประเมินที่ ๒ (๑ เมษายน ๒๕๖๖ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ โดยการพัฒนาความรู้ผ่านระบบ e-training อย่างน้อย ๑ หลักสูตร พร้อมสรุบทเรียนให้ผู้บังคับบัญชาทราบ นั้น

ข้าพเจ้า นางสาวจิตาภา โอบอ้อม นักวิชาการเกษตรชำนาญการ ได้เข้ารับการพัฒนาความรู้ผ่านระบบ e-training หลักสูตร ปฐพีวิทยาพื้นฐาน ๒/๒๕๖๖ เสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



(นางสาวจิตาภา โอบอ้อม)
นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

- ทรน

31/8/๖๖

สรุปบทเรียน
หลักสูตร ปฐพีวิทยาพื้นฐาน ๒/๒๕๖๖

ชื่อ - นามสกุล : นางสาวจิตาภา โอบอ้อม ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
สังกัด : สถานีพัฒนาที่ดินชุมพร สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๑
วิธีการอบรม : อบรมออนไลน์ ผ่านระบบ LDD E-Training
ช่วงเวลาอบรมวันที่ : ๑ เมษายน - ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๖

๑. ความหมายและความสำคัญของดิน

ดินสำคัญต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตทุกชนิดบนโลก เป็นแหล่งอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และ ยารักษาโรค มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืชและการเกษตรกรรม พืชอาศัยดินเป็นที่ให้รากยึดเกาะ เพื่อให้ลำต้นยืนอยู่ได้อย่างมั่นคงแข็งแรง ด้านทานต่อลมพายุ เป็นแหล่งกักเก็บน้ำ อากาศและธาตุอาหารที่พืช ต้องใช้ในการเจริญเติบโตและให้ผลผลิต ดินเป็นวัสดูธรรมชาติดที่เกิดขึ้นจากการผสมคลุกเคล้ากันของวัสดุที่เกิด จากการสลายตัวของพืชของหินและแร่กับซากพืชและสัตว์ในสภาพภูมิอากาศ สภาพพื้นที่ และระยะเวลาในการเกิด ที่แตกต่างกัน

๒. สมบัติของดิน

สมบัติทางกายภาพ เป็นลักษณะที่เกี่ยวข้องกับสถานะและการเคลื่อนย้ายของสสาร การไหลของ น้ำ สารละลาย และของเหลว หรือการเปลี่ยนแปลงของพลังงานในดิน เช่น เนื้อดิน โครงสร้างดิน ความหนาแน่น ของดิน ความชื้นดิน การซึมน้ำของดิน การยึดหดตัวของดิน ความพรุนของดิน

สมบัติทางเคมี เป็นสมบัติที่เกี่ยวข้องกับการดูดยึดและแลกเปลี่ยนแร่ธาตุต่าง ๆ ระหว่างดินกับ สภาพแวดล้อม เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาต่าง ๆ ทางเคมีของดิน เช่น ปฏิกิริยาดินหรือค่าพีเอช (pH) ความสามารถในการ ดูดซับและปลดปล่อยธาตุอาหาร รวมถึงแร่ธาตุที่เป็นพืช

สมบัติทางแร่ เกี่ยวข้องกับชนิด ปริมาณและองค์ประกอบของแร่ต่าง ๆ ในดิน ทั้งแร่ดั้งเดิมและ แร่ที่เกิดใหม่ เช่น แร่ควอตซ์ เฟลด์สปาร์ ไมก้า แร่ดินเหนียวชนิดต่าง ๆ ออกไซด์ของเหล็กและอลูมิเนียม ซึ่งมีความสำคัญต่อสมบัติอื่น ๆ และกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในดิน

สมบัติทางจุลสัณฐานของดิน เป็นสมบัติทางโครงสร้างและองค์ประกอบของดินที่ไม่สามารถ มองเห็นด้วยตาเปล่า

สมบัติทางชีวภาพ สิ่งมีชีวิตในดินและบนดิน ได้แก่ พืช สัตว์ และจุลินทรีย์เกี่ยวข้องกับปริมาณ และกิจกรรมของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ต่อกระบวนการที่เกิดขึ้นในดิน ทั้งที่เป็นประโยชน์และเป็นโทษ

๓. ทรัพยากรดินของประเทศไทย

ทรัพยากรดินภาคใต้ จากสภาพภูมิประเทศที่มีลักษณะเป็นแหลมหรือแผ่นดินยื่นลงไปในทะเล ทำให้เกิดพื้นที่ชายฝั่งทะเลเป็นแนวยาวทั้งสองด้าน ตอนกลางมีเทือกเขาสูงทอดตัวเป็นแนวยาวเหนือ-ใต้ ส่งผลให้ เกิดพื้นที่ลาดเอียงจากตอนกลางของภาคไปสู่ชายฝั่งทะเลทั้งสองด้าน ประกอบกับสภาพภูมิอากาศเป็นแบบร้อนชื้น มีฝนตกชุกสม่ำเสมอ ลักษณะดินที่พบส่วนใหญ่ในภาคใต้จึงเป็นดินที่เป็นอยู่ภายใต้สภาพอากาศที่ค่อนข้างชื้น

ดินในพื้นที่ตอนมักเป็นดินที่มีพัฒนาการมาก มีการชะล้างสูง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ จัดได้ว่าเป็นดินที่มีศักยภาพทางการเกษตรต่ำถึงค่อนข้างต่ำ

ทรัพยากรดินในภาคกลาง สภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มของแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง และลำน้ำสาขา ทำให้มีพื้นที่ราบต่อเนื่องกันเป็นบริเวณกว้าง วัตถุประสงค์กำเนิดดินส่วนใหญ่เป็นพวกตะกอนน้ำพา ดินในแถบนี้จึงมีศักยภาพทางการเกษตรอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ประกอบกับพื้นที่การเกษตรส่วนใหญ่อยู่ภายใต้ระบบชลประทาน การใช้ประโยชน์ที่ดินจึงมีประสิทธิภาพมากกว่าภาคอื่น ๆ แม้ว่าจะมีปัญหาดินเปรี้ยวอยู่บ้าง

ทรัพยากรดินในภาคเหนือ สภาพโดยทั่วไป เป็นเทือกเขาสูงสลับกับที่ราบระหว่างหุบเขา หรือที่ราบบริเวณสองฝั่งแม่น้ำสายใหญ่ ลักษณะดินที่พบส่วนใหญ่เป็นดินที่มีพัฒนาการไม่มากนัก ในดินยังคงมีธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชอยู่ในระดับที่ไม่ต่ำจนเกินไป ดินในบริเวณที่ราบหรือค่อนข้างราบเป็นดินที่มีศักยภาพทางการเกษตรอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง แต่ข้อจำกัดของพื้นที่ภาคเหนือที่สำคัญคือ เป็นพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน มีพื้นที่ภูเขาและเทือกเขาต่าง ๆ ที่มีความลาดชันมากกว่า ๓๕% ขึ้นไป ครอบคลุมเป็นบริเวณกว้างขวาง ซึ่งพื้นที่เหล่านี้จัดว่ามีความเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายสูงไม่เหมาะสมสำหรับทำการเกษตร

ทรัพยากรดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สภาพพื้นที่เป็นที่ลุ่มสลับกับที่ดอน วัตถุประสงค์กำเนิดส่วนใหญ่เกิดจากสลายตัวผุพังอยู่กับที่ของหินตะกอน หรือเป็นชิ้นส่วนของหินตะกอนที่ผุพังและถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนัก ลักษณะดินที่พบส่วนใหญ่มักจะเป็นดินที่มีพัฒนาการสูง มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินมีโอกาสขาดแคลนน้ำได้ง่าย เนื่องจากเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย นอกจากนี้ยังพบดินที่มีปัญหาในการใช้ประโยชน์ทางด้านการเกษตรอีกด้วย เช่น ดินเค็ม ดินทราย ดินมีกรวดลูกรังและศิลาแลงปนอยู่ในระดับตื้น ส่งผลให้ศักยภาพของดินทางการเกษตรส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำหรือต่ำ

๔. การใช้งานแอปพลิเคชัน LDD On Farm Land Use Planning

ระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรรายแปลง (LDD On Farm Land Use Planning) เป็นแอปพลิเคชันที่ช่วยให้เกษตรกรสามารถตรวจสอบตำแหน่งพื้นที่ที่ต้องการการเพาะปลูกระบบจะ แสดงข้อมูลประจำแปลงนั้นๆ อาทิ ข้อมูลดิน ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช ข้อมูลแหล่งน้ำ ข้อมูลการใช้ที่ดิน และแสดงข้อมูลภูมิอากาศปัจจุบัน ณ ตำแหน่งที่ตั้งของแปลง เกษตรกรสามารถวาดแปลงและบริหารจัดการข้อมูลแปลงได้ด้วยตนเองบนแผนที่ Online เช่น แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม (Imagery map) แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม (Google Map) และแผนที่แบบผสม (Hybrid map) จะทำให้ทราบถึงข้อมูลประจำแปลงนั้นๆ ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว เพื่อนำมาใช้วางแผนการใช้ที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรายแปลงได้อย่างเหมาะสม เมื่อบริหารจัดการแปลงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบจะคำนวณต้นทุนการผลิต และคาดการณ์ผลผลิต ประจำแปลง รายรับ-รายจ่าย ผลกำไรขาดทุน และสรุปข้อมูลให้เกษตรกรเป็นรายแปลง พร้อมทั้ง มี QR Code เพื่อให้เกษตรกรสามารถสแกนเพื่อดูข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว เกษตรกรสามารถค้นหาข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางวางแผนการเพาะปลูกในพื้นที่จริง หรือต้องการ ปรับเปลี่ยนพืชเป็นชนิดอื่นๆ ได้ เพื่อเป็นทางเลือกการเพาะปลูกให้เหมาะสมกับชุดดิน ข้อมูลที่อยู่ในแอปพลิเคชันนี้ ประกอบด้วย - ข้อมูลชุดดิน (Soil Series) มาตรฐาน ๑ : ๒๕,๐๐๐ (ปีที่ผลิตข้อมูล ๒๕๖๑) - ข้อมูลการใช้ที่ดิน (Land use) มาตรฐาน ๑ : ๒๕,๐๐๐ (ปีที่ผลิตข้อมูล ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑) - ข้อมูลการจัดการดิน - ข้อมูลค่าวิเคราะห์ดิน (N,P,K, pH) คำแนะนำการใช้ปุ๋ย - ความ

เหมาะสมของดินในการปลูกพืช (Soil Suit) ข้อมูลพืช ๓๑ ชนิด ประกอบด้วย ข้าว ข้าวโพด อ้อย มันสำปะหลัง สับปะรด ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วลิสง ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ลำไย ลิ้นจี่ มังคุด ทุเรียน เงาะ มะม่วง ส้ม มะพร้าว ผักกินใบ พริก มะเขือ มะเขือเทศ กระเจี๊ยบเขียว กระเทียม หอมแดงหอมหัวใหญ่ มันฝรั่ง มันเทศ เมื่อก หน่อไม้ฝรั่ง กาแฟ เป็นต้น - ข้อมูลแหล่งน้ำกรมพัฒนาที่ดิน (ข้อมูลในระบบ ปี ๒๕๔๘ - ๒๕๖๒) - ข้อมูลพื้นที่ชลประทาน (ข้อมูลจาก กรมชลประทาน) (ปีที่ผลิตข้อมูล ๒๕๖๑) - ข้อมูลแหล่งน้ำบาดาล (ข้อมูลจาก กรมทรัพยากรน้ำบาดาล) (ปีที่ผลิตข้อมูล ๒๕๖๒) - แผนที่ฐาน (Basemap) ที่สามารถเรียกใช้งานได้หลากหลาย เช่น แผนที่เชิงเส้น (Vector map) แผนที่ภาพถ่ายออร์โธรีซี (Ortho photo map) แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม (Imagery map) แผนที่ภาพถ่าย ดาวเทียม (Google Map) และแผนที่แบบผสม (Hybrid map) - ข้อมูลราคาตลาด ข้อมูลผลผลิตคาดการณ์ (ข้อมูลจาก สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร) - ข้อมูลโรคพืชและศัตรูศัตรูพืช (ข้อมูลจาก กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตรและกรมการข้าว) - ข้อมูลรูปแบบพื้นที่จัดสรรที่ดิน สปก. มาตรฐาน ๑ : ๔,๐๐๐ (ข้อมูลจาก สำนักงานปฏิรูปที่ดิน เพื่อเกษตรกรกรม) - ข้อมูลที่ตั้งโรงงานและแหล่งรับซื้อ (ข้อมูลจาก Agri-map Online) - ข้อมูลปริมาณน้ำฝน และ ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ (ข้อมูลจาก กรมอุตุนิยมวิทยา)

ประโยชน์ที่ได้รับ ๑. หมอดินอาสา เกษตรกรที่มีบัตร ID Din Dee และ ประชาชน สามารถใช้ระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรรายแปลง (LDD On Farm) ได้ทันทีทุกที่ ทุกเวลาผ่านอินเทอร์เน็ต โดยไม่ต้องสืบค้นข้อมูลจากหลายๆ แหล่งมาสังเคราะห์ทำให้ลดระยะเวลาและขั้นตอนการเรียกใช้และประมวลผล ข้อมูล การถ่ายถอดองค์ความรู้ไปสู่เกษตรกรโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล จะสามารถกระจายความรู้ออกไปได้ในวง กว้าง เป็นการลดค่าใช้จ่าย และอัตราค่าจ้างบุคลากรที่ต้องทำหน้าที่ถ่ายทอดเทคโนโลยี ๒. สร้างความรู้ ความเข้าใจเรื่อง การใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของทรัพยากรดินที่มีอยู่ นับเป็น แนวทางพื้นฐานที่สำคัญทางการเกษตร ส่งผลให้สามารถลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ปุ๋ยและสารเคมี ลดผลกระทบ ต่อผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม ๓. เป็นเครื่องมือ เพื่อให้เกษตรกรใช้ประกอบการตัดสินใจในการเลือกการปลูกพืชให้เหมาะสมกับชุด ดิน และลดต้นทุนการผลิต ๔. แอปพลิเคชันระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรรายแปลง (LDD On Farm) จะตอบสนองการให้บริการที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (Citizen-Centric & Service - Oriented Government) สอดคล้องกับการขับเคลื่อนระบบราชการสู่ Government ๔.๐

การเรียกใช้งานผ่าน Smart Phone ระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรรายแปลง (LDD On Farm) สามารถใช้ งานกับคอมพิวเตอร์ PC และ Mobile Device (Smart Phone และ Tablet) สนับสนุนระบบปฏิบัติการได้ทั้ง IOS และ Android ดาวน์โหลดที่ Google Play หรือ App Store ใช้คำค้นหา "LDD On Farm" หรือ "กรม พัฒนาที่ดิน" ติดตั้งแอปพลิเคชัน (Install) "LDD On Farm" ลงเครื่อง สมองโฟน และเปิดใช้งานได้ที่ หรือ สแกนผ่าน QR Code

การอ่านและการใช้แผนที่ดิน แผนที่ดิน หมายถึงแผนที่ที่แสดงขอบเขตของดินและการกระจายทางภูมิศาสตร์ของดินชนิดต่างๆ ซึ่ง มีสมบัติเกี่ยวข้องกันและเป็นลักษณะตามธรรมชาติของดินที่พบในการสำรวจ และมีการระบุถึงชื่อต่างๆ ของ ดินตามระบบการจำแนกดินที่ใช้ การทำแผนที่ดิน เป็นการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลดินทั้งจากภาคสนาม ผลการวิเคราะห์ต่างๆ ในห้องปฏิบัติการและข้อมูลการจัดจำแนกชนิดของดิน เพื่อจัดทำแผนที่แสดงขอบเขตและการกระจายของดิน ชนิดต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับสภาพภูมิประเทศ โดย

จะต้องรักษามาตรฐานของความถูกต้องตามมาตราส่วนที่ กำหนดและประเภทของการสำรวจดิน เพื่อให้สามารถ นำไปใช้ในการแปลความหมายเพื่อการใช้ประโยชน์ใน พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้

๑. เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเรื่องปฐพีวิทยาพื้นฐาน การใช้งานแอปพลิเคชัน เข้าใจ ทรัพยากร ดินของประเทศไทย การอ่านและการใช้แผนที่อย่างถูกต้อง และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ดียิ่งขึ้น

๒. สามารถนำความรู้จากบทเรียนนี้ไปใช้ประกอบการปฏิบัติงาน และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้าน การ พัฒนาที่ดินได้อย่างถูกต้องและเกิดประสิทธิภาพ

ลงชื่อ

(นางสาวจิตาภา โอบอ้อม)

ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

ผู้เข้ารับการศึกษาอบรม



กรมพัฒนาที่ดิน

ขอขอบพระคุณด้วยดีว่า

นางสาวจิตาภา โอบอ้อม

ได้ผ่านการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training

หลักสูตร "ปฐพีวิทยาพื้นฐาน"

รุ่นที่ 2/2566 : พฤษภาคม 2566 - กันยายน 2566



(นายปราโมทย์ ยาใจ)

อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน



กรมพัฒนาที่ดิน

ขอขอบพระคุณยंत्रฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาวจิตาภา โอบอ้อม

ได้ผ่านการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training

หลักสูตร "ความรู้พื้นฐานด้านแผนที่เพื่อการพัฒนาที่ดิน"

รุ่นที่ 2/2566 : พฤษภาคม 2566 - กันยายน 2566

(นายปราโมทย์ ยาใจ)

อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน