

สรุปบทเรียนเพื่อการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงาน เพื่อใช้ประกอบในมิติการพัฒนาองค์การ ของนางสาวเพชรรา วรรณเพชร นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน

การอบรมเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจด้านการตรวจสอบดินและการแปลผลวิเคราะห์ดินทางการเกษตร มีเนื้อหาวิชา คือ การวิเคราะห์ดิน จัดเป็นภารกิจที่สำคัญภารกิจหนึ่งของกรมพัฒนาที่ดินในการให้บริการแก่ผู้รับบริการ ได้แก่ เกษตรกร นักวิชาการ หน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษา และประชาชนทั่วไป โดยมีทั้งการบริการวิเคราะห์ดินในห้องปฏิบัติการ การวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่ และการใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม ข้อมูลรายงานผลวิเคราะห์ดินที่ผู้รับบริการได้รับนั้น จะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงบำรุงดิน เพื่อให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ เพิ่มผลผลิตทางการเกษตรได้

สำหรับหลักสูตร การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดินเบื้องต้น จะเป็นหลักสูตรพื้นฐาน ประกอบด้วยเนื้อหาตั้งแต่ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างดินอย่างถูกต้อง ซึ่งผู้สนใจสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านสื่อการเรียนการสอนในรูปของคลิปวิดีโอ หลักสูตร การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดินเบื้องต้นนี้ มีทั้งหมด ๔ บท ประกอบด้วย

บทที่ ๑ ความสำคัญของการวิเคราะห์ดิน ในอดีต ดินมีความสมบูรณ์ จึงไม่มีความจำเป็นต้องวิเคราะห์ แต่เมื่อมีการใช้เป็นเวลายาวนาน ทำให้ดินเสื่อมสภาพ ประกอบกับพื้นที่ทำการเกษตรลดลง และเกษตรกรยังต้องการผลผลิตเพิ่มมากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ดิน การวัดค่าความเป็นกรดด่างของดิน ถ้าเทียบกับการอุณหภูมิร่างกายของมนุษย์ เนื่องจาก ค่าความที่บ่งบอกถึงความสามารถในการปลดปล่อยธาตุอาหารของพืช และนำมาประกอบกับค่าอื่นๆ เช่นความหนาแน่น ความชื้น การวิเคราะห์ดินจะทำให้ทราบถึงสุขภาพของดิน ดินที่ดี ต้องมีธาตุอาหารเพียงพอ ร่วนซุย ไม่อัดแน่นมีน้ำและอากาศ เหมาะสม ดินเป็นแหล่งปัจจัย ๔ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์และสิ่งมีชีวิตในดิน ที่เก็บกักน้ำ และประโยชน์อื่น ดินประกอบด้วย อินทรีย์วัตถุ ๕ เปอร์เซ็นต์ อนินทรีย์วัตถุ ๔๕ เปอร์เซ็นต์ และน้ำและอากาศ อย่างละ ๒๕ เปอร์เซ็นต์ องค์ประกอบที่ทำให้พืชเจริญเติบโต ประกอบด้วย แสงสว่าง อุณหภูมิ อากาศ โรคแมลง ดิน ดินที่เหมาะสมกับการปลูกพืช ดินต้องร่วนซุย มีธาตุอาหารพอเพียง มีน้ำเพียงพอ อากาศพอเพียง สามารถชะลอสมบัติบางอย่างที่เป็นอันตรายต่อพืช เกษตรกรสามารถประเมินดินได้จากความผิดปกติของพืช และสามารถวิเคราะห์พืช และวิเคราะห์ดินได้ การวิเคราะห์ดิน เพื่อประเมินปริมาณธาตุอาหารของดิน เพื่อการสำรวจและจำแนกดิน เพื่อเป็นพื้นฐาน และแนวทางในการใส่ปุ๋ยให้เหมาะสมกับพืช การวิเคราะห์ดิน ทำให้เกษตรกรรู้ถึงสถานะของดินของตนเอง เพื่อให้สามารถจัดการได้อย่างเหมาะสม

บทที่ ๒ การเก็บตัวอย่างดิน น้ำ พืช ปุ๋ยและสิ่งปรับปรุงดิน การเก็บตัวอย่างพืช เพื่อวินิจฉัยการขาดธาตุอาหารพืช เพื่อตรวจสอบระดับความเข้มข้นธาตุอาหารของพืชตลอดฤดูปลูก และเพื่อคาดคะเนการขาดธาตุอาหารและผลผลิตที่ได้รับ ปริมาณธาตุอาหารของพืชจะสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตของพืช การวิเคราะห์ธาตุอาหารในพืช จึงเป็นวิธีการหนึ่งในการประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน การเก็บตัวอย่างพืช จะเก็บแบบเป็นระบบ และเก็บจากบริเวณเล็กๆ ที่พืชมีลักษณะขาดธาตุอาหารที่คล้ายคลึงกัน และจะเก็บอย่างไรขึ้นอยู่กับ ความสม่ำเสมอของการเจริญเติบโตของพืช ชนิดดิน สภาพพื้นที่ และค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์ โดยจะเก็บ ๓๐-๑๐๐ ใบต่อดิน หรือประมาณ ๓๐๐ กรัมน้ำหนักสด การสุ่มเก็บ ถ้าพืชขนาดเล็ก เก็บทุก

ส่วน ถ้าพืชขนาดใหญ่ เก็บเฉพาะส่วนใบ สำหรับระยะเวลาในการเก็บขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ หลังเก็บ จะต้องส่งวิเคราะห์ภายใน ๒๔ ชั่วโมง การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อการเกษตร บริการวิเคราะห์ ค่าความเป็นกรดต่าง EC,P, K ก่อนเก็บตัวอย่างต้องทราบชนิดของแหล่งน้ำ มีการเก็บ ๓ วิธี วิธีแรก คือการ จวง เก็บในเวลาใดเวลาหนึ่ง สถานที่ใดที่หนึ่ง เหมาะสำหรับพื้นที่ที่สภาพน้ำคงที่ วิธีที่สอง เก็บ ณ จุด เดียวกัน ที่เวลาแตกต่างกัน เพื่อทราบค่าเฉลี่ยของความเข้มข้น เหมาะสำหรับแหล่งน้ำเสีย น้ำทิ้ง แบบที่ สาม เป็นการเก็บตัวอย่างน้ำรวม ณ จุดที่แตกต่างกัน ในเวลาเดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน เหมาะสำหรับเก็บใน อ่างเก็บน้ำ หากต้องการวัด DO จะต้องเก็บตัวอย่างน้ำเต็มขวดปริมาณ ไม่น้อยกว่า ๑ ลิตร และปิดฝาได้น้ำ ส่งตัวอย่างให้เร็วที่สุด เก็บในที่มืด ที่อุณหภูมิต่ำกว่า ๔ องศา การเก็บตัวอย่างปุ๋ยน้ำ จะต้องเก็บที่สมบูรณ์ แล้ว ขั้นตอนการเก็บ คนปุ๋ยน้ำให้เข้ากัน เก็บใส่ภาชนะที่ทำด้วยแก้วหรือพลาสติก ประมาณ ๑-๒ ลิตร เขียน รายละเอียดและนำส่งห้องปฏิบัติการ การเก็บปุ๋ยหมัก เก็บกระจายรอบกอง ไม่น้อยกว่า ๒๐ กิโลกรัม หรือ ร้อยละ ๑ ของทั้งหมด จากรอบกอง และนำมา กองรวมกัน เป็นวงกลม นำมาสองส่วนที่อยู่ตรงข้าม ให้เหลือ ๒ กิโลกรัม ตัวอย่างปุ๋ยเพื่อการเกษตร สิ่งทีวิเคราะห์คือ ความชื้น ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง CCE CaO MgO และขนาดอนุภาค สุ่มเก็บ ๑ เปอร์เซ็นต์ ใช้ท่อปากฉลาม แทงถุงปูน ๓-๕ นิ้ว รวมให้ได้ ๑ เปอร์เซ็นต์ ของปริมาณทั้งหมด

บทที่ ๓ แนะนำการใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม การแปลผลและรายงานผลการวิเคราะห์ดิน

ลักษณะและความสำคัญของชุดตรวจสอบดินภาคสนาม การวิเคราะห์ดิน เป็นภารกิจของ กรมพัฒนาที่ดิน เดิม ให้บริการที่ ที่ห้องปฏิบัติการ ที่สำนักงานพัฒนาที่ดิน เขต ทั้ง ๑๒ เขต ต่อมาเพื่อให้ เข้าถึงเกษตรกรมากขึ้น จึงมาการจัดตั้งหน่วยวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่ แต่ยังไม่เพียงพอ กรมพัฒนาที่ดินจึงจัดทำ ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม ให้หมอดินอาสาและเกษตรกรสามารถวิเคราะห์ดินได้เอง มีขั้นตอนที่ที่ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน มี ๓ ชนิด คือชุดตรวจสอบความเป็นกรดต่างของดิน ชุดตรวจสอบธาตุอาหารหลักของพืช คือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และชุดตรวจสอบค่าความเค็มของดิน มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ ดินได้ง่ายและรวดเร็ว เกษตรกรสามารถใช้ผลวิเคราะห์ดินได้รวดเร็ว และทันต่อฤดูกาล และใช้เวลาไม่นาน วิธีการง่าย ราคาไม่แพง พกพาสะดวก ชุดตรวจสอบความเป็นกรดต่างของดิน ๑ ชุด สามารถตรวจสอบได้ ๘๐-๑๐๐ ตัวอย่าง สามารถวิเคราะห์ในช่วงความเป็นกรดต่าง ตั้งแต่ ๓-๘.๕ มีอายุประมาณ ๑ ปี ชุด ตรวจสอบธาตุอาหารหลักของพืช ดิน ๑ ชุด สามารถตรวจสอบได้ ๒๕-๓๐ ตัวอย่าง ชุดตรวจสอบค่าความ เค็มของดิน สามารถตรวจสอบได้ ๒๕-๓๐ ตัวอย่าง การใช้โปรแกรมเพื่อการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน สามารถใช้ได้โดยสแกน QR code ที่ตารางบันทึกผลวิเคราะห์ดิน หรือ สามารถเข้าไปใช้บริการการตรวจสอบ ดินภาคสนาม เว็บ”ชดกรมพัฒนาที่ดิน โดยใส่ผลวิเคราะห์ดิน และพืชที่ต้องการจะปลูก

บทที่ ๔ แนะนำช่องทางการบริการวิเคราะห์ดิน ความเป็นมาช่องทางการเข้าถึงการ ยุคแรก ใช้ กระดาษ ยุคสองใช้กระดาษและใช้โปรแกรมเก็บข้อมูล ยุคที่ ๓ กระดาษ โปรแกรมเก็บข้อมูล และ แบบ ออนไลน์ ยุคที่ ๔ มีโปรแกรมเก็บข้อมูล ออนไลน์เป็นบางส่วน ยุคที่ ๕ e service มีช่องทางติดต่อหลาย ทาง ตั้งแต่เดินทางมาติดต่อโดยตรง ที่กรมพัฒนาที่ดิน และหน่วยงาน หรือทางระบบออนไลน์ การส่ง ตัวอย่าง คือ สมัครสมาชิกในระบบ และยื่นใบส่งตัวอย่างดิน ส่งตัวอย่างไปที่หน่วยวิเคราะห์ ถ้ามีค่าใช้จ่าย สามารถ จ่ายเงินได้ที่ คลังจังหวัดและหน่วยวิเคราะห์ตรวจสอบดิน และ หน่วยวิเคราะห์จะวิเคราะห์ ส่งข้อมูล ให้ทางออนไลน์ หรือถ้าติดต่อโดยตรงจะส่งผลวิเคราะห์ดินทางไปรษณีย์



กรมพัฒนาที่ดิน

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

นางสาวเพชร วรรณเพชร

ได้ผ่านการพัฒนาทางไกลด้วยระบบการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
(LDD e-Training)

หลักสูตร การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน

รุ่นที่ ๒/๒๕๖๕ : พฤษภาคม ๒๕๖๕ - กันยายน ๒๕๖๕

(นางสาวภัทราภรณ์ โสเจยยะ)
รองอธิบดีด้านบริหาร