

หลักสูตรที่ ๙หลักสูตรการใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน

การเข้าเรียนจนจบหลักสูตร และทำแบบทดสอบการประเมินวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

การวิเคราะห์ดิน จัดเป็นภารกิจที่สำคัญภารกิจหนึ่งของกรมพัฒนาที่ดินในการให้บริการแก่ผู้รับบริการ ได้แก่ เกษตรกร นักวิชาการ หน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษาและประชาชนทั่วไป โดยมีทั้งการบริการวิเคราะห์ดินในห้องปฏิบัติการ การวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่ และการใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม ข้อมูลรายงานผลวิเคราะห์ดินที่ผู้รับบริการได้รับนั้น จะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงบำรุงดิน เพื่อให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ เพิ่มผลผลิตทางการเกษตรได้

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

๑. เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจด้านการตรวจสอบดินและการแปลผลวิเคราะห์ดินทางการเกษตร

๑. ความสำคัญของการวิเคราะห์ดิน

- ๑.๑ เพื่อให้ทราบสาเหตุปัญหาและแนวทางปรับปรุงบำรุงดิน
- ๑.๒ ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินทำให้ประหยัดต้นทุนการผลิต
- ๑.๓ พืชได้รับธาตุอาหารที่สมดุล
- ๑.๔ พืชเจริญเติบโตผลผลิตมีคุณภาพสูง

๒. การเก็บตัวอย่างดิน น้ำ พืช ปุ๋ยและสิ่งปรับปรุงดิน

๒.๑ การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร

๑. เวลาที่เหมาะสมในการเก็บตัวอย่างดิน ควรเก็บหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิต หรือก่อนเตรียมดินปลูก ก่อนการใส่ปุ๋ยครั้งต่อไป
๒. พื้นที่ในการเก็บตัวอย่างโดยประมาณ ๒๕ ไร่/ตัวอย่าง
๓. กำหนดจุดเก็บตัวอย่างดิน พืชไร่ นาข้าว พืชไร่ ๕-๖ จุด สุ่มกระจายทั่วแปลง ๑๕ - ๒๐ จุด ไม้ผล ไม้ยืนต้น สุ่มเก็บกระจาย ๔ จุดรอบบริเวณทรงพุ่ม แปลงละ ๖ - ๘ ต้น
๔. ข้อควรระวัง พื้นที่เก็บตัวอย่างดินไม่ควรเปียกแฉะหรือมีน้ำท่วมขัง ไม่เก็บตัวอย่างดินบริเวณบ้าน โรงเรือน จอมปลวก คอกสัตว์และบริเวณที่มีปุ๋ยตกค้าง อุปกรณ์เก็บตัวอย่างดินต้องสะอาด ไม่ปนเปื้อนดิน ปุ๋ย หรือสารเคมีอื่นๆ
๕. เขียนรายละเอียดของตัวอย่างและนำส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

๒.๒ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์ทางการเกษตร

๑. รายการที่ให้บริการแก่เกษตรกร ได้แก่ pH, EC, P และ K
๒. สำหรับการวิจัยจะมีการวิเคราะห์ DO, Na, Sulfate, Carbonate, Bicarbonate, Cl, Ca, Mg และ โลหะหนัก

ข้อควรพิจารณาในการเก็บตัวอย่างน้ำ คือ ต้องทราบชนิดและลักษณะของน้ำ ว่าเป็นน้ำดี น้ำเสีย อ่างเก็บน้ำ แม่น้ำ ลำธาร หรือบ่อน้ำ เป็นต้น

วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ มี ๓ วิธี

๑. การเก็บแบบจ้วงหรือแยก (Gab Sample) เก็บ ณ สถานที่และเวลาใดเวลาหนึ่ง เช่น แหล่งน้ำธรรมชาติ แม่น้ำ ลำคลอง หรือน้ำบาดาล

๒. การเก็บตัวอย่างรวมแบบ (Composite Sample) เก็บ ณ จุดเดียวกันแต่ต่างเวลา เพื่อทราบค่าเฉลี่ยของความเข้มข้น เช่น แหล่งน้ำเสีย น้ำทิ้ง

๓. การเก็บตัวอย่างรวมแบบ (Integrated Sample) เก็บ ณ จุดต่างกัน ในเวลาเดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน เช่น อ่างเก็บน้ำ

๒.๓ การเก็บตัวอย่างพืชเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร

๑. พืชขนาดเล็กและเป็นพืชล้มลุกเก็บทุกส่วนของพืชมาวิเคราะห์

๒. ไม้ผลหรือไม้ยืนต้น เก็บเฉพาะส่วนใบของพืชมาวิเคราะห์

๒.๔ การเก็บตัวอย่างปุ๋ยเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร

๑. กำหนดจุดเก็บกระจายรอบกองไม่น้อยกว่า ๑๐ จุด ปริมาณรวมไม่น้อยกว่า ๒๐ กก. หรือร้อยละ ๑ ของปริมาณปุ๋ยหมัก

๒. นำตัวอย่างมาเทกอง คลุกผสมให้เข้ากัน

๓. ทำเป็นรูปกรวยแบ่งออกเป็น ๔ ส่วน นำส่วนตรงกันข้าม ๒ ส่วนมารวมกัน แล้วแบ่งเป็น ๔ ส่วนอีกครั้ง ทำซ้ำแบบนี้จนกว่าจะเหลือปริมาณปุ๋ยหมัก ๒ กิโลกรัม

๔. นำตัวอย่างที่ได้ใส่ในถุงพลาสติก เขียนรายละเอียดของตัวอย่างและนำส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

๒.๕ การเก็บตัวอย่างน้ำหมักชีวภาพเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร

๑. คนให้เข้ากัน และเก็บใส่ภาชนะที่ทำด้วยแก้วหรือพลาสติกที่สะอาดและแห้ง ปริมาณ ๑-๒ ลิตร ปิดฝาให้แน่น

๒. เขียนรายละเอียดของตัวอย่างและนำส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

๒.๖ การเก็บตัวอย่างปูนทางการเกษตร

มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจคุณภาพปูน เพื่อการปรับปรุงดินเปรี้ยวจัด ดินกรดจัด รายการวิเคราะห์ ประกอบด้วย pH, Moisture, CCE, CaO, MgO และ Particle size

วิธีการสุ่มเก็บตัวอย่างปูนปริมาณ ๑ เปอร์เซ็นต์ ของปริมาณปูนทั้งหมดโดยใช้หลาวแทงข้างถุงปูนลึก ๓-๕ นิ้ว ให้ได้ประมาณ ๕ กิโลกรัม เขียนรายละเอียดของตัวอย่างและนำส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

๓. การใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม การแปลผลและรายงานผล การวิเคราะห์ดิน

วัตถุประสงค์การวิเคราะห์ดินด้วยชุดทดสอบดินภาคสนาม (LDD Soil Test Kit)

๑. เพื่อเป็นการวิเคราะห์ดินอย่างง่าย และรวดเร็ว สามารถนำผลวิเคราะห์ดินไปใช้ในการประเมินสมบัติของดินและความอุดมสมบูรณ์ของดินได้ในเบื้องต้น

๒. เพื่อให้เกษตรกร นักวิชาการ และผู้ที่สนใจ นำผลวิเคราะห์ดินใช้ในการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินได้อย่างเหมาะสม และทันฤดูกาลเพาะปลูก

การวิเคราะห์ดินด้วยชุดทดสอบดินภาคสนาม (LDD Soil Test Kit)มี ๓ ชนิด ได้แก่

๑. ชุดตรวจสอบความเป็นกรดต่างของดิน (pH Test Kit)
๒. ชุดตรวจสอบปริมาณธาตุอาหารหลักของพืช (NPK Test Kit)
๓. ชุดตรวจสอบค่าความเค็มของดิน (Saline Test kit)

๔. แนะนำช่องทางการบริการวิเคราะห์ดิน

๑. สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน
กรมพัฒนาที่ดิน ๒๐๐๓/๖๑ ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ
๒. สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑-๑๒
๓. สถานีพัฒนาที่ดิน ๗๗ จังหวัด
๔. หมอดินอาสาทั่วประเทศ
๕. ด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์<https://osd๑๐๑.ddd.go.th/osdlab/>

ผู้สรุปทเรียน

นายถนอมพล สั้งสัน

เจ้าพนักงานการเกษตรปฏิบัติงาน