



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 การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่อการพัฒนาที่ดิน รุ่นที่ ๒/๒๕๖๖

เรียน ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินชุมพร

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

ข้าพเจ้า นางสาวจุไรรัตน์ สุขตะโก เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน ได้เข้ารับการพัฒนาความรู้ผ่านระบบ LDD e-Training หลักสูตร การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่อการพัฒนาที่ดิน รุ่นที่ ๒/๒๕๖๖ เสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นางสาวจุไรรัตน์ สุขตะโก)

เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน

- ทรม

31 สิงหาคม ๒๕๖๖

สรุปการพัฒนาความรู้ผ่านระบบ LDD e-Training

เรื่อง การใช้ผลวิเคราะห์เพื่อการพัฒนาที่ดิน

ความหมายและความสำคัญของดิน

ดิน คือ เทหวัตถุธรรมชาติที่ได้มาจากการสลายตัวของหินและแร่ชนิดต่างๆ ผสมคลุกเคล้ากับเศษซากอินทรีย์วัตถุที่เน่าเปื่อยผุพัง และรวมตัวกันเป็นชั้นๆ ห่อหุ้มผิวโลก ดินจึงเป็นแหล่งที่มาของแร่ธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช เป็นแหล่งของน้ำและอากาศและที่สำคัญคือเป็นตัวช่วยพยุงลำต้นของพืชให้ตั้งตรงเพื่อรับพลังงานจากดวงอาทิตย์ในการสังเคราะห์แสง

การตรวจสอบวิเคราะห์ดินเพื่อประเมินความสามารถของดินในการปลดปล่อยธาตุอาหารออกมาให้พืชใช้ประโยชน์ ร่วมกับสมบัติทางกายภาพและสมบัติทางเคมี เช่น เนื้อดิน ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ปริมาณอินทรีย์วัตถุ เป็นต้น สมบัติต่างๆ เหล่านี้ส่งผลต่อปริมาณ กิจกรรมและประเภทของจุลินทรีย์ดินความสามารถในการละลายได้ของธาตุอาหารพืช ซึ่งการวิเคราะห์ดินจะทำให้ทราบถึงระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินว่าอยู่ในระดับ ต่ำ ปานกลาง หรือสูง หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นการประเมิน สุขภาพดิน

สุขภาพดินที่ดีควรประกอบด้วยการมีธาตุอาหารต่างๆ ที่พอเพียง ดินมีความร่วนซุยไม่อัดแน่น มีน้ำและอากาศที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช

วัตถุประสงค์การวิเคราะห์ดิน

๑. เพื่อประเมินสถานะของธาตุอาหารพืชที่สำคัญหรือ ความอุดมสมบูรณ์ของดินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการ ใช้ปุ๋ยหรือการปรับปรุงดินเพื่อเพิ่มผลผลิตของพืช

๒. เพื่อประโยชน์ในการศึกษาด้านการสำรวจและ จำแนกดิน

๓. เพื่อประโยชน์ในการศึกษาด้านสภาพแวดล้อม (ecology) โดยเน้นหนักไปทางการวิเคราะห์ โลหะหนักในดิน

ขั้นตอนการวิเคราะห์ดิน

๑. การเก็บตัวอย่างดิน เป็นขั้นตอนแรกที่มีความสำคัญที่สุด เนื่องจากตัวอย่างดินที่เก็บจะต้องเป็นตัวแทนที่ดีของพื้นที่ทั้งหมดจึงควรแบ่งพื้นที่ออกเป็น แปลงย่อยที่มีขอบเขตชัดเจนโดยภายในแปลงย่อยเดียวกันควรมีความแตกต่างกันน้อยที่สุดหรือไม่มีเลย

๒. การวิเคราะห์ดิน

๒.๑ วิเคราะห์ดินในห้องปฏิบัติการ เป็นการวิเคราะห์ดินด้วยวิธีมาตรฐานเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและความแม่นยำมากที่สุดการเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ดินในห้องปฏิบัติการ โดยเก็บตัวอย่างดิน ๒ แบบ คือ

๒.๑.๑ ตัวอย่างดินที่ถูกรบกวน (disturbed soil samples) การเก็บตัวอย่างดินในลักษณะที่ถูกรบกวน โดยการเก็บตัวอย่างดินทุกชั้นดินที่ได้แบ่งชั้นดินวินิจฉัยของหน้าตัดดิน ชั้นดินวินิจฉัยแต่ละชั้นเก็บตัวอย่างดินหนึ่งตัวอย่าง ตัวอย่างละประมาณ ๒ กิโลกรัม เพื่อนำไปศึกษาสมบัติทางกายภาพ ทางเคมีและทางแร่วิทยาในห้องปฏิบัติการต่อไป

๒.๑.๒ ตัวอย่างดินสภาพธรรมชาติคือ ตัวอย่างดินที่ไม่ถูกรบกวน (undisturbed soil samples) การเก็บตัวอย่างดินสภาพธรรมชาติเป็นการเก็บตัวอย่างดินในสภาพที่ใกล้เคียงกับสภาพธรรมชาติมากที่สุด การเก็บตัวอย่างดินนี้จำเป็นต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ

๒.๒ วิเคราะห์ดินโดยใช้ชุดตรวจสอบภาคสนาม (Test Kit) เป็นวิธีที่สะดวก รวดเร็ว สามารถทราบผลวิเคราะห์ได้ทันที เกษตรกรสามารถวิเคราะห์ดินได้ด้วยตนเอง ผลวิเคราะห์ที่ได้เป็นค่าโดยประมาณเท่านั้น

๓. การแปลผลค่าวิเคราะห์ดินและการให้ คำแนะนำการใช้ปุ๋ยหรือการปรับปรุงดิน เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานในแต่ละรายการวิเคราะห์แล้วแปลผลข้อมูลว่าอยู่ในระดับต่ำ ปานกลาง หรือสูงซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้ว่าพอเพียงหรือขาดแคลน การให้คำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับพืชแต่ละชนิด

จะต้องอาศัยทักษะ ประสบการณ์และความรู้ความชำนาญของผู้ให้คำแนะนำเป็นอย่างมาก จึงจะมีความถูกต้องและความแม่นยำสูง และส่งผลให้คำแนะนำในการจัดการดิน/ปรับปรุงดินให้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับการลงทุนสามารถลดต้นทุนการผลิตได้

การนำข้อมูลผลวิเคราะห์ดินไปใช้ประโยชน์ ผลวิเคราะห์ดินเป็นปัจจัยที่ชี้บ่งถึงกำลังการผลิตของดินที่มีผลต่อการตัดสินใจ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการเพาะปลูกพืช การเลือกชนิดและพันธุ์พืช อัตราและชนิดของปุ๋ยเคมี ตลอดจนการจัดการดินด้านอื่นๆร่วมด้วย เพื่อให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเหมาะสมกับศักยภาพของดินอย่างแท้จริงและมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเฉพาะในปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายในการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อเป็นการลดต้นทุนในการซื้อสารเคมี และวัสดุปรับปรุงดินต่างๆ ซึ่งจะทำให้ลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตได้

การเก็บตัวอย่างดินที่ถูกต้อง

ตัวอย่างดินที่เก็บมาต้องเป็นตัวแทนที่ดีที่สุดของที่ดินแปลงนั้น ถ้าเก็บตัวอย่างดินไม่ถูกต้อง ผลการวิเคราะห์ก็จะไม่ตรงกับสมบัติของดิน คำแนะนำการใช้ปุ๋ยและการจัดการดินจะผิดพลาดทั้งหมด หลักสำคัญของการเก็บตัวอย่างดินมีดังต่อไปนี้

๑. ควรเก็บหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว หรือก่อนเตรียมดินปลูกพืชครั้งต่อไป คำแนะนำจากผลการวิเคราะห์ดินหลายอย่างจะต้องนำมาใช้ให้ทันในการเตรียมดินปลูกพืช เช่น การใส่ปุ๋ย การไถกลบอินทรีย์วัตถุ การใส่ปุ๋ยรองพื้น เป็นต้น จะลงมือเก็บตัวอย่างดินเมื่อใดนั้น จะต้องเผื่อเวลาสำหรับการส่งตัวอย่างไปวิเคราะห์ระยะเวลาทำงานของห้องปฏิบัติการ จนถึงการส่งผลกลับมาให้ รวมแล้วประมาณ ๑-๒ เดือน สำหรับการเก็บตัวอย่างดินเพื่อจะให้หน่วยวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่มาให้บริการให้ นั้น จะต้องเก็บก่อนวันนัดหมาย ๑-๒ สัปดาห์ เพื่อให้ตัวอย่างดินแห้งจึงจะวิเคราะห์ได้

๒. พื้นที่ที่จะเก็บตัวอย่างดินไม่ควรเปียกแฉะหรือมีน้ำท่วมขังจะทำให้เข้าไปทำงานลำบาก แต่ถ้าแห้งเกินไปดินจะแข็ง ดินควรมีความชื้นเล็กน้อยจะทำให้ขุดและเก็บได้ง่ายขึ้น

๓. ไม่เก็บตัวอย่างดินบริเวณที่เคยเป็นบ้าน หรือโรงเรือนเก่า จอมปลวก เก็บให้ห่างไกลจากบ้านเรือน อาคารที่อยู่อาศัย คอกสัตว์ และบริเวณจุดที่มีปุ๋ยตกค้างอยู่

๔. อุปกรณ์ที่เก็บตัวอย่างดินต้องสะอาดไม่เป็นดิน ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืช หรือสารเคมีอื่น ๆ

๕. ต้องบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับตัวอย่างดินของแต่ละตัวอย่างตามแบบฟอร์ม "บันทึกรายละเอียดตัวอย่างดิน" ให้มากที่สุดเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการให้คำแนะนำการจัดการดินให้ถูกต้องที่สุด

วิธีเก็บตัวอย่างดิน

๑. เตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นได้แก่ เครื่องมือสำหรับขุดหรือเจาะเก็บดิน เช่น พลั่ว จอบ และเสียม ส่วนภาชนะที่ใส่ดิน เช่น ถังพลาสติก กล่องกระดาษแข็ง กระบุง ผ้ายางหรือผ้าพลาสติก และถุงพลาสติกสำหรับใส่ตัวอย่างดินส่งไปวิเคราะห์

๒. ขนาดของแปลงที่จะเก็บตัวอย่างดินไม่จำกัดขนาดแน่นอนขึ้นอยู่กับความแตกต่างของพื้นที่ (ที่ราบที่ลุ่ม ที่ดินที่ลาดชัน เนือดิน สีดิน) ชนิดพืชที่ปลูกและ การใช้ปุ๋ยหรือการใช้ปุ๋ย ที่ผ่านมา แปลงปลูกพืชที่มีความแตกต่างดังกล่าว จะต้องแบ่งพื้นที่เป็นแปลงย่อยเก็บตัวอย่างแยกกันเป็น แปลงละตัวอย่าง พื้นที่ราบเช่น นาข้าวขนาดไม่ควร เกิน ๕๐ ไร่ พื้นที่ลาดชันขนาดแปลงละ ๑๐-๒๐ ไร่ พืชผักสวนครัวไม้ดอก ไม้ประดับขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ที่ปลูก

๓. ลุ่มเก็บตัวอย่างดิน กระจายให้ครอบคลุมทั่วแต่ละแปลง ๆ ละ ๑๕-๒๐ จุดก่อนขุดดินจะต้องฉางหญ้า กวาดเศษพืช หรือวัสดุที่อยู่ผิวหน้าดินออกเสียก่อน (อย่าชะหรือปาดหน้าดินออก) แล้วใช้จอบ เสียมหรือพลั่ว ขุดหลุมเป็นรูป V ให้ลึกในแนวตั้งประมาณ ๑๕ เซนติเมตร หรือในระดับชั้นไถพรวน (สำหรับพืชทุกชนิด ยกเว้นสนามหญ้าเก็บจากผิวดินลึก ๕ เซนติเมตร และไม้ยืนต้นเก็บจากผิวดินลึก ๓๐ เซนติเมตร)

แล้วแฉะเอาดินด้านหนึ่ง เป็นแผ่นหนาประมาณ ๒-๓ เซนติเมตร จากปากหลุมถึงกันหลุม ดินที่ได้นี้เป็นดินจาก ๑ จุด ทำเช่นเดียวกันนั้นจนครบ นำดินทุกจุดใส่รวมกันในถึงพลาสติกหรือภาชนะที่เตรียมไว้

๔. ดินที่เก็บมารวมกันในถึงนี้ถือว่าเป็นตัวอย่างดินที่เป็นตัวแทนของที่ดินแปลงนั้น เนื่องจากดินมีความชื้นจึงต้องทำให้แห้ง โดยเทดินในแต่ละถังลงบนแผ่นผ้าพลาสติก หรือผ้ายางแยกกัน ถึงละแผ่นเกลี่ยดินผิงไว้ในที่ร่มจนแห้ง ดินที่เป็นก้อนให้ใช้ไม้ทุบให้ละเอียดพอประมาณ แล้วคลุกเคล้าให้เข้ากันจนทั่ว

๕. ตัวอย่างดินที่เก็บในข้อ ๔ อาจมีปริมาณมากแบ่งส่งไปวิเคราะห์เพียงครึ่งกิโลกรัมก็พอ วิธีการแบ่งเกลี่ยตัวอย่างดินแผให้ป็นรูวงกลมแล้วแบ่งผ่ากลางออกเป็น ๔ ส่วนเท่ากันเก็บดินมาเพียง ๑ ส่วนหนักประมาณครึ่งกิโลกรัมใส่ในถุงพลาสติกที่สะอาดพร้อมด้วยแบบฟอร์มที่บันทึกรายละเอียดของตัวอย่างดินเรียบร้อยแล้วปิดปากถุงให้แน่นใส่ในกล่องกระดาษแข็งอีกชั้นหนึ่ง (ในกรณีที่ส่ง แบบพัสดุไปรษณีย์) เพื่อส่งไปวิเคราะห์

วิธีส่งตัวอย่างดิน

ตัวอย่างดินที่เก็บมาเรียบร้อยแล้ว จะส่งไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขตใกล้บ้านท่าน หรือส่งไปที่สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐ ตัวอย่างดินเมื่อวิเคราะห์เสร็จแล้ว จะส่งผลกลับไปให้พร้อมกับคำแนะนำวิธีการแก้ไขปรับปรุงดิน และการใช้ปุ๋ยกับพืชที่ต้องการปลูก

ลงชื่อ



(นางสาวจุไรรัตน์ สุขตะโก)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม



กรมพัฒนาที่ดิน

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาวจุไรรัตน์ สุขตะโก

ได้ผ่านการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training

หลักสูตร "การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน"

รุ่นที่ 2/2566 : พฤษภาคม 2566 - กันยายน 2566


(นายปราโมทย์ ยาใจ)

อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน



กรมพัฒนาที่ดิน

ขอขอบพระกาศนียบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาวจุไรรัตน์ สุขตะโก

ได้ผ่านการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training

หลักสูตร "การกำหนดตัวชี้วัดรายบุคคลสำหรับการประเมินผลการปฏิบัติงาน (KPI)"

รุ่นที่ 2/2566 : พฤษภาคม 2566 - กันยายน 2566


(นายปราโมทย์ ยาใจ)

อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน