

แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ สำนักงาน

แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๑
รอบการประเมินที่ ๑ / ๒๕๖๕ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ – มีนาคม ๒๕๖๕
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

ชื่อ - นามสกุล.....นายสุรเชษฐ์ แพเพชรวง.....ตำแหน่ง.....นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ.....
หน่วยงาน.....สถานีพัฒนาที่ดินสุราษฎร์ธานี.....สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๑.....
หัวข้อการพัฒนา.....การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน.....
วิธีการพัฒนาอบรมผ่านระบบฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ LDD e-training.....
วันที่.....กุมภาพันธ์ - มีนาคม ๒๕๖๕.....สถานที่http://lddetraining.ldd.go.th.....
หน่วยงานที่จัดอบรม.....กองการเจ้าหน้าที่ กรมพัฒนาที่ดิน.....

สรุปสาระสำคัญ

๑. การฝึกอบรมดังกล่าวมีวัตถุประสงค์ดังนี้

เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจด้านการตรวจสอบดินและการแปลผลวิเคราะห์ดินทางการเกษตร

๒. เนื้อหาของหลักสูตรของการฝึกอบรม

หลักสูตร การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดินเบื้องต้นนี้ มีทั้งหมด ๔ บท ดังนี้

๑) บทที่ ๑ ความสำคัญของการวิเคราะห์ดิน

จุดประสงค์ของการวิเคราะห์ดิน เพื่อให้ทราบถึงความอุดมสมบูรณ์ และปัญหาของดินในแปลงปลูกพืช พร้อมกับคำแนะนำในการแก้ไข ปรับปรุงบำรุงดิน เช่น การใช้ปุ๋ย การไถพรวน การปรับปรุงดินกรด รวมทั้งการใช้วัสดุหรือสารปรับปรุงดินอย่างอื่น ตามความจำเป็นเพื่อให้การปลูกพืชได้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น และมีคุณภาพดีขึ้น

ขั้นตอนการวิเคราะห์ดิน

๑) การเก็บตัวอย่างดิน เป็นขั้นตอนแรกที่มีความสำคัญที่สุด เนื่องจาก ตัวอย่างดินที่เก็บจะต้องเป็นตัวแทนที่ดีของพื้นที่ ทั้งหมดจึงควรแบ่งพื้นที่ออกเป็น แปลงย่อยที่มี ขอบเขตชัดเจนโดยภายในแปลงย่อยเดียวกันควรมีความแตกต่างกันน้อยที่สุดหรือไม่มีเลย

๒) การวิเคราะห์ดิน วิเคราะห์ดินในห้องปฏิบัติการ เป็นการวิเคราะห์ ดินด้วยวิธีมาตรฐานเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและ ความแม่นยำมากที่สุด วิเคราะห์ดินโดยใช้ชุดตรวจสอบภาคสนาม (Test Kit) เป็นวิธีที่สะดวก รวดเร็ว สามารถทราบ ผลวิเคราะห์ได้ทันที เกษตรกรสามารถวิเคราะห์ดินได้ ด้วยตนเอง ผลวิเคราะห์ที่ได้เป็นค่าโดยประมาณเท่านั้นสุขภาพดินที่ดีควรประกอบด้วยการมีธาตุอาหาร ต่างๆ ที่พอเพียง ดินมีความร่วนซุยไม่อัดแน่น มีน้ำและ อากาศที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช

วัตถุประสงค์การวิเคราะห์ดิน

(๑) เพื่อประเมินสถานะของธาตุอาหารพืชที่สำคัญหรือ ความอุดมสมบูรณ์ของดินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการ ใช้ปุ๋ยหรือการปรับปรุงดินเพื่อเพิ่มผลผลิตของพืช

(๒) เพื่อประโยชน์ในการศึกษาด้านการสำรวจและ จำแนกดิน

(๓) เพื่อประโยชน์ในการศึกษาด้านสภาพแวดล้อม (ecology) โดยเน้นหนักไปทางการวิเคราะห์ โลหะหนักในดิน

๓) การแปลผลค่าวิเคราะห์ดินและการให้ คำแนะนำการใช้ปุ๋ยหรือการปรับปรุงดิน เป็นการนำข้อมูลที่ ได้จากการวิเคราะห์มา เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานในแต่ละรายการวิเคราะห์ แล้วแปลข้อมูลว่าอยู่ใน

ระดับต่ำ ปานกลาง หรือสูง ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้ว่าพอเพียงหรือขาดแคลน การให้ คำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับพืชแต่ละชนิด จะต้องอาศัย ทักษะ ประสบการณ์และความรู้ความชำนาญของผู้ให้ คำแนะนำเป็นอย่างมาก จึงจะมีความถูกต้องและ ความ แม่นยำสูง และส่งผลให้คำแนะนำในการจัดการดิน/ ปรับปรุงดินให้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับการลงทุน สามารถลด ต้นทุนการผลิตได้

การนำข้อมูลผลวิเคราะห์ดินไปใช้ประโยชน์

ผลวิเคราะห์ดินเป็นปัจจัยที่ชี้บ่งถึงกำลังการผลิต ของดินที่มีผลต่อการตัดสินใจ สามารถนำไปใช้ ประโยชน์ในการวางแผนการเพาะปลูกพืช การเลือก ชนิดและพันธุ์พืช อัตราและชนิดของปุ๋ยเคมี ตลอดจน การ จัดการดินด้านอื่นๆร่วมด้วย เพื่อให้การใช้ ประโยชน์ที่ดินเหมาะสมกับศักยภาพของดินอย่าง แท้จริงและมี ประสิทธิภาพสูงสุด โดยเฉพาะใน ปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายในการส่งเสริมให้เกษตรกร ใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อเป็นการลดต้นทุนใน การซื้อสารเคมี และวัสดุปรับปรุงดินต่างๆ ซึ่งจะทำ ให้ลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตได้

๒) บทที่ ๒ การเก็บตัวอย่างดิน น้ำ พืช ปุ๋ยและสิ่งปรับปรุงดิน

เพื่อให้ทราบถึงความอุดมสมบูรณ์ และปัญหาของดินในแปลงปลูกพืช พร้อมกับคำแนะนำในการแก้ไข ปรับปรุงบำรุงดิน เช่น การใช้ปุ๋ย การใช้ปูน ปรับปรุงดินกรด รวมทั้งการใช้วัสดุหรือสารปรับปรุงดินอย่างอื่น ตาม ความจำเป็นเพื่อให้การปลูกพืชได้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น และมีคุณภาพดีขึ้น

การเก็บตัวอย่างดินที่ถูกต้อง

ตัวอย่างดินที่เก็บมาต้องเป็นตัวแทนที่ดีที่สุดของที่ดินแปลงนั้น ถ้าเก็บตัวอย่างดินไม่ถูกต้อง ผลการ วิเคราะห์ก็จะไม่ตรงกับสมบัติของดิน คำแนะนำการใช้ปุ๋ยและการจัดการดินจะผิดพลาดทั้งหมด หลักสำคัญของการ เก็บตัวอย่างดิน มีดังต่อไปนี้

๑. ควรเก็บหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว หรือก่อนเตรียมดินปลูกพืชครั้งต่อไป คำแนะนำจากผลการ วิเคราะห์ดินหลายอย่างจะต้องนำมาใช้ให้ทันในการเตรียมดินปลูกพืช เช่น การใส่ปูน การไถกลบอินทรีย์วัตถุ การใส่ ปุ๋ยรองพื้น เป็นต้น จะลงมือเก็บตัวอย่างดินเมื่อใดนั้น จะต้องเผื่อเวลาสำหรับการส่งตัวอย่างไปวิเคราะห์ ระยะเวลา ทำงานของห้องปฏิบัติการ จนถึงการส่งผลกลับมาให้ รวมแล้วประมาณ ๑-๒ เดือน สำหรับการเก็บตัวอย่างดินเพื่อจะ ให้หน่วยวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่มารับบริการให้ นั้น จะต้องเก็บก่อนวันนัดหมาย ๑-๒ สัปดาห์ เพื่อให้ตัวอย่างดินแห้งจึง จะวิเคราะห์ได้

๒. พื้นที่ที่จะเก็บตัวอย่างดินไม่ควรเปียกแฉะหรือมีน้ำท่วมขังจะทำให้เข้าไปทำงานลำบาก แต่ถ้าแห้ง เกินไปดินจะแข็ง ดินควรมีความชื้นเล็กน้อยจะทำให้ขุดและเก็บได้ง่ายขึ้น

๓. ไม่เก็บตัวอย่างดินบริเวณที่เคยเป็นบ้าน หรือโรงเรือนเก่า จอมปลวก เก็บให้ห่างไกลจากบ้านเรือน อาคารที่อยู่อาศัย คอกสัตว์ และบริเวณจุดที่มีปุ๋ยตกค้างอยู่

๔. อุปกรณ์ที่เก็บตัวอย่างดินต้องสะอาด ไม่เปื้อนดิน ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืช หรือสารเคมีอื่น ๆ

๕. ต้องบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับตัวอย่างดินของแต่ละตัวอย่างตามแบบฟอร์ม "บันทึกรายละเอียด ตัวอย่างดิน" ให้มากที่สุดเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการให้คำแนะนำการจัดการดินให้ถูกต้องที่สุด

วิธีการเก็บตัวอย่างดิน

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

๒. ขนาดของแปลงที่จะเก็บตัวอย่างดินไม่จำกัดขนาดแน่นอน ขึ้นอยู่กับความแตกต่างของพื้นที่ (ที่ราบ ที่ลุ่ม ที่ดิน ที่ลาดชัน เนื้อดิน สีดิน) ชนิดพืชที่ปลูกและ การใช้ปุ๋ย หรือการใช้ปูน ที่ผ่านมา แปลงปลูกพืชที่มีความแตกต่างดังกล่าว จะต้องแบ่งพื้นที่เป็นแปลงย่อยเก็บตัวอย่างแยกกันเป็น แปลงละตัวอย่าง พื้นที่ราบ เช่น นาข้าว ขนาดไม่ควร เกิน ๕๐ ไร่ พื้นที่ลาดชัน ขนาดแปลงละ ๑๐-๒๐ ไร่ พืชผักสวนครัว ไม้ดอก ไม้ประดับ ขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ที่ปลูก

๓. ลุ่มเก็บตัวอย่างดิน กระจายให้ครอบคลุมทั่วแต่ละแปลง ๆ ละ ๑๕-๒๐ จุดก่อนขุดดินจะต้องถ่างหญ้า กวาดเศษพืช หรือวัสดุที่อยู่ผิวหน้าดินออกเสียก่อน (อย่าแฉะหรือปาดหน้าดินออก) แล้วใช้จอบ เสียมหรือพลั่ว ขุดหลุมเป็นรูป V ให้ลึกในแนวตั้งประมาณ ๑๕ เซนติเมตร หรือในระดับชั้นไทรอยน (สำหรับพืชทุกชนิด ยกเว้นสนามหญ้าเก็บจากผิวดินลึก ๕ เซนติเมตร และไม้ยืนต้นเก็บจากผิวดินลึก ๓๐ เซนติเมตร) แล้วแฉะเอาดินด้านหนึ่ง เป็นแผ่นหนาประมาณ ๒-๓ เซนติเมตร จากปากหลุมถึงก้นหลุมทำ ดินที่ได้นี้เป็นดินจาก ๑ จุด เช่นเดียวกันนี้จนครบ นำดินทุกจุดใส่รวมกันในถึงพลาสติกหรือภาชนะที่เตรียมไว้

๔. ดินที่เก็บมารวมกันในถึงนี้ถือว่าเป็นตัวอย่างดินที่เป็นตัวแทนของที่ดินแปลงนั้น เนื่องจากดินมีความชื้นจึงต้องทำให้แห้ง โดยเทดินในแต่ละถังลงบนแผ่นผ้าพลาสติก หรือฝ้ายางแยกกัน ถังละแผ่นเกลี่ยดินผึ่งไว้ในที่ร่มจนแห้งดินที่เป็นก้อนให้ใช้ไม้ทุบให้ละเอียดพอประมาณ แล้วคลุกเคล้าให้เข้ากันจนทั่ว

๕. ตัวอย่างดินที่เก็บในข้อ ๔ อาจมีปริมาณมากแบ่งส่งไปวิเคราะห์เพียงครั้งก็โลกรั้มก็พอ วิธีการแบ่งเกลี่ย ตัวอย่างดินแผ่ให้เป็นรูปวงกลมแล้วแบ่งผ่ากลางออกเป็น ๔ ส่วนเท่ากัน เก็บดินมาเพียง ๑ ส่วน หนักประมาณ ครั้งก็โลกรั้มใส่ในถุงพลาสติกที่สะอาดพร้อมด้วย แบบฟอร์มที่บันทึกรายละเอียดของตัวอย่างดินเรียบร้อยแล้วปิดปากถุงให้แน่นใส่ในกล่อง กระดาษแข็งอีกชั้นหนึ่ง (ในกรณีนี้ส่ง แบบพัสดุไปรษณีย์) เพื่อส่งไปวิเคราะห์

๓) บทที่ ๓ แนะนำการใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม

การวิเคราะห์ดินด้วยชุดตรวจสอบดินภาคสนาม และการวิเคราะห์ดินในห้องปฏิบัติการ การที่จะทราบว่าดินในพื้นที่เกษตรกรรม มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การปลูกพืชมากน้อยแค่ไหนนั้น จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลผลวิเคราะห์ดินประกอบการพิจารณาสภาพของดินนั้น เพื่อจะได้หาวิธีการปรับปรุงบำรุง ดินให้เหมาะสมแก่การปลูกพืช เช่น ใส่ปุ๋ย หรือวัสดุปรับปรุงดินต่าง ๆ โดยเจ้าหน้าที่จากโครงการฯ เมื่อลง พื้นที่ที่จะต้องทำการกรอกข้อมูลเกษตรกรตรวจสอบข้อมูลที่ตั้งแปลงเกษตรกร และวาดแปลง สอบถามประวัติ การจัดการดินและชนิดพืชที่ปลูก และที่สำคัญ จะต้องทำการวินิจฉัยตรวจสอบสุขภาพดิน ซึ่งสามารถปฏิบัติได้ ๓ แนวทาง ได้แก่ วิเคราะห์ตัวอย่างดินในพื้นที่ด้วยชุดตรวจสอบดินภาคสนาม (LDD Test Kit) ส่งวิเคราะห์ดินยัง ห้องปฏิบัติการ (Laboratory) และตรวจสอบข้อมูลผลวิเคราะห์ดินที่มีอยู่แล้วจากชุดดิน โดยไม่ต้องทำการ วิเคราะห์ดิน การวิเคราะห์ดินด้วยชุดตรวจสอบดินภาคสนาม ในการลงพื้นที่พบเกษตรกร ถ้าต้องการทราบผลวิเคราะห์ดินในพื้นที่จริง เจ้าหน้าที่จะทำการเก็บ ตัวอย่างดินในพื้นที่นั้น ๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์โดยใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม เพื่อน มาตรวจวัดค่าความเป็น กรดเป็นด่าง (pH) ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โปแทสเซียม (NPK) และค่าความเค็ม (EC) (เฉพาะในพื้นที่ดินเค็ม สพข. ๓, ๔, ๕) ซึ่งสามารถทราบผลการวิเคราะห์ดินในพื้นที่ได้ภายในระยะเวลาประมาณ ๓๐ นาที ทั้งนี้ ค่า วิเคราะห์ที่ได้จะเป็นค่าประมาณ และเมื่อได้ผลวิเคราะห์ดินแล้วก็สามารถนำมาอธิบาย ให้แก่เกษตรกรสำหรับ เป็นแนวทางการปรับปรุงบำรุงดินในเบื้องต้นได้

๔) บทที่ ๔ แนะนำช่องทางการบริการวิเคราะห์ดิน

ตัวอย่างดินที่เก็บมาเรียบร้อยแล้ว จะส่งไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต
ใกล้บ้านท่าน หรือส่งไปที่สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขต
จตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐ ตัวอย่างดินเมื่อวิเคราะห์เสร็จแล้ว จะส่งผลกลับไปให้พร้อมกับคำแนะนำวิธีการแก้ไข
ปรับปรุงดิน และการใช้ปุ๋ยกับพืชที่ต้องการปลูก

วิธีส่งตัวอย่างดิน

๑. ส่งทางพัสดุไปรษณีย์
๒. นำไปส่งด้วยตนเอง
๓. ผ่ากหอมดินอาสาประจำหมู่บ้าน(เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน

๓. ประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกอบรม ดังนี้

เพื่อเสริมความรู้ ความเข้าใจด้านการใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่อการพัฒนาที่ดิน ความสำคัญของการวิเคราะห์ดิน
เพื่อไปแนะนำเกษตรกรในการแปลผลวิเคราะห์ดินทางการเกษตรและให้คำแนะนำการการปลูกพืชให้เหมาะสมกับ
สภาพพื้นที่ให้กับเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้สรุปบทเรียน

นายสุรเชนทร์ แพเพชรทอง

นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สพข.๑๑



กรมพัฒนาที่ดิน

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

นายสุรเชนทร์ แพเพชรทอง

ได้ผ่านการพัฒนาทางไกลด้วยระบบการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

(LDD e-Training)

หลักสูตร การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน

รุ่นที่ ๑/๒๕๖๕ : ตุลาคม ๒๕๖๔ - มีนาคม ๒๕๖๕

(นางสาวภัทราภรณ์ โสเจยยะ)
รองอธิบดีด้านบริหาร