



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สถานีพัฒนาที่ดินภูเก็ต สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๑ โทร ๐ ๗๖๖๘ ๕๒๕๓

ที่ กษ ๐๘๑๘.๐๖/ภก.๒๓๙

วันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอสรุปทเรียนการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อการเรียนการสอนระบบ LDD e-Training รอบที่ ๒

เรียน ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินภูเก็ต

ตามที่กรมพัฒนาที่ดิน กำหนดให้ข้าราชการทั่วไป ดำเนินการจัดทำตัวชี้วัดรายบุคคลด้านการพัฒนาบุคลากร “ระดับความสำเร็จของการพัฒนาความรู้” รอบการประเมินที่ ๒ (๑ เมษายน ๒๕๖๗ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗) ของปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ โดยให้มีการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล ๑ เรื่อง ครอบคลุมตามเงื่อนไขของหลักสูตร และพัฒนาความรู้ ๑ เรื่อง รวมทั้งมีการสรุปทเรียน ๑ เรื่อง ส่งให้ผู้บังคับบัญชาทราบภายในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๗ นั้น

บัดนี้ ข้าพเจ้า นางสาวเมณฑา จันทนเทศ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ สังกัดสถานีพัฒนาที่ดินภูเก็ต สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๑ กรมพัฒนาที่ดิน ได้มีการพัฒนาความรู้ครบถ้วนตามเงื่อนไขของหลักสูตรแล้ว จึงขอสรุปทเรียนตามหลักสูตรดังกล่าว ตามรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นางสาวเมณฑา จันทนเทศ)
นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

สรุปบทเรียนการพัฒนาความรู้ หลักสูตร การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องาน พัฒนาที่ดินสำหรับงานวิชาการ รอบ 2/2567



บรรยายโดย

1. ดร.สุมิตรา วัฒนา ผู้อำนวยการสำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน
2. นายรัตนชาติ ช่วยบุตตา ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์วิจัยดินทางเคมี
3. นางสาวชนิดา จรรย์วรรณ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์วิจัยดินทางกายภาพ
4. นายสุรเชษฐ์ นาราทิ์ ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยกายภาพดิน
5. นายจิราวุฒิ เวียงวงษ์งาม ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานและพัฒนาระบบการวิเคราะห์ดิน
6. นางสาวปราณี จอมอุ้น นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ
7. นางสาวชนิดา เกิดชนะ นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
8. นางสาวทิพานันท์ อุปนิสากร นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ

สรุปเนื้อหาการอบรม

การวิเคราะห์ดิน จัดเป็นภารกิจที่สำคัญภารกิจหนึ่งของกรมพัฒนาที่ดินในการให้บริการแก่ผู้รับบริการ ได้แก่ เกษตรกร นักวิชาการ หน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษา และประชาชนทั่วไปโดยมีทั้งการบริการวิเคราะห์ดินในห้องปฏิบัติการ การวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่ และการใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม ข้อมูลรายงานผลวิเคราะห์ดินที่ผู้รับบริการได้รับนั้น จะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงบำรุงดิน เพื่อให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ เพิ่มผลผลิตทางการเกษตรได้ สำหรับหลักสูตรการใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน สำหรับงานด้านวิชาการนี้ มีการสอนทั้งหมด 5 บท ประกอบด้วย

บทที่ 1 ความสำคัญของการวิเคราะห์ดิน

การวิเคราะห์ดินมีความจำเป็น เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและสาเหตุการเสื่อมสภาพของดิน เพื่อให้การจัดการดินหรือการปรับปรุงถูกต้องตามหลักวิชาการ ผลวิเคราะห์ดินที่ได้แสดงถึงกำลังการผลิตของดินสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการเพาะปลูกพืชชนิดและพันธุ์พืช อัตราและชนิดของปุ๋ยเคมี ตลอดจนการจัดการด้านอื่นร่วมด้วย เพื่อให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเหมาะสมกับศักยภาพของดิน และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด การใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความยั่งยืนการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีประสิทธิภาพและมีความ ยั่งยืนต้องมีการวางแผนและการบริหารจัดการให้เป็นระบบ โดยเฉพาะในเชิงพื้นที่ เกษตรกรต้องตระหนักรู้ และให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ดิน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ต้องนำมาพิจารณาเสมอเมื่อต้องการทำเกษตรกรรม เพื่อให้ที่ดินมีความเหมาะสมกับชนิดของพืชมีการจัดการดินปรับปรุงดินตามคำแนะนำของนักวิชาการ ในการ ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยเคมีให้เหมาะสม กับชนิดของพืชสามารถลด ต้นทุนและเพิ่มผลผลิตได้

บทที่ 2 การเก็บตัวอย่างดิน น้ำ พืช ปุ๋ยและสิ่งปรับปรุงดิน

2.1 การเก็บตัวอย่างดิน จะแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ดินและการศึกษา เช่น เพื่อประเมินความอุดม สมบูรณ์ของดิน ใช้เป็นแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ยและการจัดการดินที่เหมาะสม เพื่อการวิจัยทางการเกษตร โดยตัวอย่างดินที่เก็บมาวิเคราะห์จะต้องเป็นตัวแทนที่แท้จริงของที่ดินแปลงนั้น ซึ่งเวลาที่ เหมาะสมในการเก็บตัวอย่างดินควรจะเก็บหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว หรือก่อนเตรียมดินปลูก ก่อนการใส่ปุ๋ยครั้งต่อไป โดยการกำหนดจุดเก็บ และความลึกของดินที่เก็บจะแตกต่างกันไป เช่น พืชไร่/นาข้าว/พืชไร่/พืชไร่ สุ่มเก็บกระจายทั่วแปลง 15-20 จุด ความลึกประมาณ 0-15 ซม. ส่วนไม้ผล ไม้ยืนต้น สุ่มเก็บกระจาย 4 จุดโดยรอบบริเวณทรงพุ่มแปลงละ 6-8 ต้น ที่ความลึกประมาณ 0-15 ซม. และ 15-30 ซม.

2.2 การเก็บตัวอย่างพืช มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร วิจัยจัดการขาดแคลนธาตุอาหารของพืช ตรวจสอบระดับ ความเข้มข้นธาตุอาหารของพืชตลอดฤดูปลูก และคาดคะเนการขาดธาตุอาหารและผลผลิตที่จะได้รับ ซึ่งการเก็บตัวอย่างพืช ที่เหมาะสมนั้นแบ่งได้เป็นกรณีที่เป็นพืชขนาดเล็กและพืชล้มลุกจะเก็บทุกส่วนของพืชมาวิเคราะห์ส่วนไม่ผลและไม่ยืนต้นจะ เก็บเฉพาะส่วนใบของพืชมาวิเคราะห์ นอกจากนี้ระยะเวลาที่จะเก็บตัวอย่างพืชก็แตกต่างกันไปดังนี้ ถ้าเพื่อดูการดูดธาตุอาหารในแต่ละระยะการเจริญเติบโต ควรเก็บตัวอย่างทุกระยะการเจริญเติบโต/เพื่อดูการดูดธาตุอาหารทั้งหมดเพื่อการ เจริญเติบโตและการให้ผลผลิต ควรเก็บตัวอย่างพืชส่วนเนื้อดินทั้งหมดในระยะเก็บเกี่ยว/เพื่อดูความไม่สมดุลของธาตุอาหาร หรือการขาดธาตุอาหาร ควรเก็บตัวอย่างในระยะที่พืชแสดงอาการผิดปกติโดยเก็บทั้งต้นปกติและต้นที่แสดงอาการ/เพื่อ ประเมินธาตุอาหารหรือเป็นแนวทางในการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน ควรเก็บตัวอย่างช่วงที่ความเข้มข้นของธาตุอาหารคงที่ที่สุดมักจะเป็นระยะเริ่มออกดอก

2.3 การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์ทางเคมีการเกษตร ควรต้องทราบชนิดและลักษณะของแหล่งน้ำ (น้ำดี/น้ำเสีย/อ่างเก็บ น้ำ/แม่น้ำ/ลำธาร/บ่อน้ำ) ซึ่งการเก็บก็มีหลายวิธี เช่น

- 1) แบบ Gab sample คือ การเก็บ ณ สถานที่และเวลาใดเวลาหนึ่ง เช่น แหล่งน้ำธรรมชาติแม่น้ำ ลำคลอง น้ำบาดาล
- 2) แบบ Composite sample คือ การเก็บ ณ จุดเดียวกันแต่ต่างเวลา เพื่อทราบค่าเฉลี่ยของความเข้มข้น เช่น แหล่งน้ำเสีย น้ำทิ้ง
- 3) แบบ Integrated sample คือ การเก็บ ณ จุดต่างกัน ในเวลา เดียวกันหรือใกล้เคียงกัน เช่น อ่างเก็บน้ำ

2.4 การเก็บตัวอย่างปุ๋ย เพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร โดยหลัก ๆ มี 2 ชนิดคือ 1) ปุ๋ยหมักต้องผ่านกระบวนการหมักที่สมบูรณ์ 2) ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเหลวที่ผ่านกระบวนการหมักที่สมบูรณ์

2.5 การเก็บตัวอย่างปูนทางการเกษตร ซึ่งก็มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจคุณภาพปูนเพื่อการปรับปรุงดินเปรี้ยวจัด กรดจัด โดยจะเก็บตัวอย่างปูนปริมาณ 1% จากจำนวนปูน ทั้งหมดโดยใช้หลาวแทงข้างถุงปูนลึกลง 3-5 นิ้วให้ได้ประมาณ 5 กิโลกรัม

บทที่ 3 การใช้ประโยชน์จากผลวิเคราะห์ดิน สามารถใช้ได้หลายด้าน ดังต่อไปนี้

3.1 ด้านการสำรวจจำแนกดินและประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยรายการวิเคราะห์ดินที่จำเป็นในการจำแนกดินมีดังนี้

- 1) ด้านเคมี เช่น พีเอชดิน/ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน/อะลูมิเนียมที่สกัดได้/ความเป็นกรดที่สกัดได้/ เบสรวมที่สกัดได้/ร้อยละความอิ่มตัวเบส/ปริมาณซิลเฟออร์ทังหมด/เกลือที่ละลายน้ำได้/อินทรีย์วัตถุ/ค่าการนำไฟฟ้า/ปริมาณไนโตรเจนรวม เป็นต้น
- 2) ด้านกายภาพ เช่น เนื้อดิน/ความหนาแน่นรวม/ค่าสัมประสิทธิ์การขยายตัวตามแนวยาว/ความชื้นในสภาพการนำน้ำของดิน/ความชื้นดิน เป็นต้น
- 3) ด้านแร่ ประกอบด้วย ชนิดแร่ในดิน/จุลสัณฐานดิน เป็นต้น





3.2 ด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำ มีรายการวิเคราะห์ที่จำเป็นต่อการศึกษาวิจัย จำนวน 7 รายการ ได้แก่ เนื้อดิน/ ความหนาแน่นอนุภาคดิน/ความหนาแน่นรวมของดิน/ความพรุนรวมของดิน/สภาพน้ำของ ดิน ขณะอิ่มตัวด้วยน้ำ/ เสถียรภาพของเม็ดดิน/อินทรีย์วัตถุในดิน ซึ่งการวิเคราะห์ดินทั้ง 7 รายการนี้มีความสัมพันธ์กันสามารถใช้เป็นดัชนีชี้วัด ประสิทธิภาพของวิธีอนุรักษ์ดินและน้ำที่เลือกใช้ได้ -ด้านการปรับปรุงดิน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน สามารถช่วยให้เราอ่านและประเมินผลวิเคราะห์จากรายงานปุ๋ย ได้จำแนกชนิดของปุ๋ยและวัสดุปรับปรุงดินได้อย่างถูกต้องเพื่อนำไปสู่การใส่ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งถ้าเราใส่ปุ๋ยถูกต้องก็จะส่งผลดีต่อกิ่งด้านเศรษฐกิจจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ย ด้านสังคมช่วยให้คุณภาพ ของผลผลิตดีขึ้น และด้านสิ่งแวดล้อมปุ๋ยไม่ตกค้างในดินมากเกินไปจนทำให้เกิดปัญหาดินเค็มหรือดินแข็ง -งานวิจัยเฉพาะด้าน จะมีความแตกต่างกันไปแล้วแต่วัตถุประสงค์ประเภทของดินของงานวิจัยนั้น ๆ

บทที่ 4 แนะนำการใช้ตรวจสอบดินภาคสนาม การแปลผลและรายงานผลการวิเคราะห์ดิน

การจัดทำชุดตรวจสอบดินภาคสนามให้แก่เจ้าหน้าที่ของกรมฯ หมอดินอาสา เพื่อให้เข้าถึงเกษตรกรในพื้นที่ สามารถวิเคราะห์ดินได้ด้วยตนเอง และสามารถนำผลที่ได้มาเป็นข้อมูลในการบริหารจัดการที่ดินของตนเองได้ทันต่อฤดูกาลเพาะปลูก ชุดตรวจสอบดินภาคสนามกรมพัฒนาที่ดิน มี 3 ชนิด ได้แก่ ชุดตรวจสอบความเป็นกรดด่างของดิน ชุดตรวจสอบปริมาณอาหารหลักของพืช N P K และชุดตรวจสอบค่าความเค็มของดิน การแปลผลการวิเคราะห์ดินเพื่อใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและชนิดพืชที่ปลูก สามารถแปลผลผ่านโปรแกรมรายงานผลวิเคราะห์ดิน LDD TEST KIT คำแนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและชนิดพืชที่ปลูก

บทที่ 5 แนะนำช่องทางในการเข้าถึงการบริการวิเคราะห์ดิน สามารถติดต่อได้หลายช่องทาง ดังนี้

- สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน
- สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12
- สถานีพัฒนาที่ดินทั้ง 77 จังหวัด
- ศูนย์ศึกษางานพัฒนาที่ดินฯ ของกรมพัฒนาที่ดินทั้ง 6 ศูนย์
- หน่วยงานศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) ทั่วประเทศ
- หมอดินอาสาทั่วประเทศ
- ผ่านเว็บไซต์ด้วยตนเอง

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้รับความรู้ความเข้าใจในเรื่องผลการวิเคราะห์ดินที่นำไปใช้ในงานพัฒนาที่ดินด้านต่างๆ รวมทั้ง วิธีการในการวิเคราะห์ดินที่มีการดำเนินการในกรมฯ
2. เมื่อมีการดำเนินงานโครงการที่ต้องจำเป็นต้องใช้ข้อมูลดินที่มีผลวิเคราะห์ดินร่วมด้วย เช่น ประเมินคุณภาพดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน การประเมินสถานการณ์ทรัพยากรดินในพื้นที่เฉพาะ จะช่วยให้งานมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น
3. เข้าใจความสำคัญของการวิเคราะห์ดิน, การใช้ประโยชน์จากผลวิเคราะห์ดิน, การใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม และทราบช่องทางในการเข้าถึงการบริการวิเคราะห์ดินได้ดียิ่งขึ้น

จัดทำโดย
นางสาวเมณฑา จันทนเทศ
นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
สถานีพัฒนาที่ดินภูเก็ต



กรมพัฒนาที่ดิน

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาวเมณฑกา จันทนเทศ

ได้ผ่านการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training

หลักสูตร “การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดินสำหรับงานวิชาการ ”

รุ่นที่ 2/2567 : เมษายน 2567 - กันยายน 2567

(นายปราโมทย์ ยาใจ)
อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

ประกาศนียบัตร

ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

เมณฑก จันทนเทศ

ได้ผ่านการอบรมด้วยระบบการเรียนออนไลน์ในบทเรียน
การเปลี่ยนผ่านสู่องค์กรดิจิทัล

รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 1 : 0 ชั่วโมง

โดยสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล
ภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
ให้ไว้ ณ วันที่ 19 ก.ค. 2567

A. H.

(นางไอรดา เหลืองวิไล)

รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

รักษาการแทนผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล

Signed by สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

Date: 2024-07-19T22:23:04.207+07:00

Reason: Confirm Certificate



aad2fc6