



บันทึกข้อความ

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
เลขที่รับ..... ๓๗๐
วันที่..... ๑๓ ก.พ. ๒๕๖๙
เวลา..... ๑๓.๕๐ น.

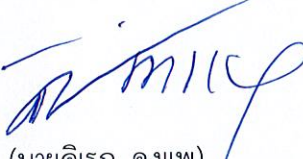
ส่วนราชการ กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน โทร. ๒๒๐๘
ที่ กษ ๐๘๓๗.๐๕/๑๐๐ วันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอส่งรายงานสรุปการพัฒนาองค์ความรู้ ของกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน ปี ๒๕๖๘

เรียน ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ

ตามที่ ข้าพเจ้านายดิเรก คงแพ ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ ได้เข้าร่วมอบรมพัฒนาความรู้ และสัมมนาผ่านระบบออนไลน์ (Online) เพื่อใช้ประกอบเป็นตัวชี้วัดรายบุคคลตามแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ รอบที่ ๑ ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ จำนวน ๒ เรื่อง ในอนาคต ได้แก่ (๑) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) สำหรับการจัดการธาตุอาหารในดินเพื่อการผลิตพืชอย่างยั่งยืน ของ Bureau of Soils and Water Management, Department of Agriculture, Philippines และ (๒) การฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร (Upskill, Reskill และ Newskill) ด้านอุตสาหกรรมยางพารากลางน้ำ เรื่อง เทคโนโลยีและกระบวนการใหม่สำหรับการอบไม้ในอุตสาหกรรมไม้ยางพารา ของศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านยางพารา สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ร่วมกับสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จึงขอส่งรายงานสรุปการอบรมเรื่องดังกล่าว เพื่ออนุเคราะห์ให้ ผอ.กนผ. ลงนามในเอกสาร ตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


(นายดิเรก คงแพ)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

เรียน ผอ.กนผ.

เพื่อโปรดพิจารณา


(นางสาวพิมพ์พร พรพรหมินทร์)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ
๑๓ ม.ค. ๒๕๖๙

✓

**รายงานสรุปการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้/ประชุมเชิงปฏิบัติการ/และเป็นวิทยากร
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน**

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	<p>ชื่อ.....นายดิเรก.....นามสกุล...คงแพ.....</p> <p>ตำแหน่ง...นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ...กลุ่ม/ฝ่าย...กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ หลักสูตร/หัวข้อเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้</p> <p>...หลักสูตร ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) สำหรับการจัดการธาตุอาหารในดินเพื่อการผลิตพืชอย่างยั่งยืน สถานที่อบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้</p> <p>...ระบบการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของ Bureau of Soils and Water Management, Department of Agriculture, Philippines (www.bswm.da.gov.ph) ผ่าน Facebook Live..... หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้</p> <p>...สำนักจัดการดินและน้ำ กรมวิชาการเกษตร: (Bureau of Soils and Water Management : Department of Agriculture, Philippines)</p> <p>ตั้งแต่วันที่...15...เดือน...ตุลาคม...พ.ศ. 2568... ถึงวันที่...15...เดือน...ตุลาคม...พ.ศ. 2568.....</p> <p style="text-align: center;">เพื่อ <input checked="" type="checkbox"/> อบรม <input type="checkbox"/> สัมมนา <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ.....</p>
ส่วนที่ 2 สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้	<p>2.1 รายงานสรุปเนื้อหาสาระสำคัญในการอบรม/ สัมมนา/พัฒนาความรู้</p> <p>..... การอบรมหลักสูตร ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) สำหรับการจัดการธาตุอาหารในดินเพื่อการ ผลิตพืชอย่างยั่งยืน มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อทบทวนสถานะสุขภาพดินของฟิลิปปินส์ (2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มี ผลต่อสุขภาพดิน: การเสื่อมโทรมและความอุดมสมบูรณ์ของดิน ทำไมจึงลดลง และ (3) เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และสามารถปรับตัวในการใช้ข้อมูลสำหรับปฏิบัติงาน.....</p> <p>..... อธิบายแยกตามหลักสูตร แบ่งได้เป็น.....</p> <p>บทเรียนที่ 1 สถานะสุขภาพดินของฟิลิปปินส์</p> <p>..... ดินและสุขภาพดิน.....</p> <p>..... ดินเป็นส่วนผสมที่ซับซ้อนของแร่ธาตุ น้ำ อากาศ อินทรีย์วัตถุ และสิ่งมีชีวิตจำนวนมากไม่ถาวรที่ปกคลุม เปลือกโลก กว่า 95% ของอาหารของผลิตอาหารต้นกำเนิดมาจากดินและน้ำ คณะกรรมาธิการทางเทคนิค ระหว่างรัฐบาลด้านดิน (The Intergovernmental Technical Panel on Soils: ITPS) นิยามสุขภาพดินว่า "ความสามารถของดินในการรักษาผลผลิต ความหลากหลาย และบริการด้านสิ่งแวดล้อมของระบบนิเวศบน บก" คาร์บอนอินทรีย์ในดิน (Soil Organic Carbon: SOC) เป็นส่วนประกอบสำคัญที่ทำให้ดินสามารถ ให้บริการเหล่านี้ได้ จึงเป็นตัวบ่งชี้สำคัญของสุขภาพดิน สุขภาพดินเป็นพื้นฐานสำคัญในผลผลิตทางการเกษตร ความมั่นคงทางอาหาร และความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม ในฟิลิปปินส์ พื้นที่กว่า 14 ล้านเฮกตาร์ถูกกำหนดให้ เป็นพื้นที่เกษตรกรรม การประเมินล่าสุดเผยให้เห็นระดับ SOC และความอุดมสมบูรณ์ที่ต่ำอย่างน่าตกใจใน พื้นที่ปลูกข้าว และข้าวโพด จากการสำรวจพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดใน 23 จังหวัด รวมพื้นที่ทั้งหมด 481,145 เฮกตาร์ พบว่า 70.97% หรือ 341,451 เฮกตาร์ มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำถึงต่ำปานกลาง โดยแบ่งเป็น เกาะลูซอน 67.93% เขตวิซายาส 70.73% และเขตมินดาเนา 76.5%.....</p>

SOIL FERTILITY STATUS- CORN PRODUCTION AREA



LOCATION	TOTAL AREA SURVEYED (ha)	LOW		MODERATELY LOW		MODERATELY HIGH		HIGH	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Philippines 23 Provinces	481,145.0	13,748.0	2.86	327,703.0	68.11	134,645.0	27.98	5,049.0	1.05
Luzon 10 Provinces	257,929.0	4,697.0	1.82	170,526.0	66.11	81,596.0	31.64	1,110.0	0.43
VISAYAS 5 Provinces	78,590.0	6,703.0	8.53	48,882.0	62.20	21,648.0	27.55	1,357.0	1.73
MINDANAO 8 Provinces	144,626.0	2,348.0	1.62	108,295.0	74.88	31,041.0	21.71	2,582.0	1.79

สถานะความอุดมสมบูรณ์ของดิน ประเทศฟิลิปปินส์

ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพดินในฟิลิปปินส์

สาเหตุทางธรรมชาติ 1) ประเภท/กลุ่มดินหลักในฟิลิปปินส์ 2) การกระจายตัวของกลุ่มดินความลาดชัน 3) ปริมาณน้ำฝนและลมแรง - ฟิลิปปินส์มีภูมิอากาศแบบเขตร้อนชื้น โดยมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี 1,000-4,000 มม./ปี และมีพายุไต้ฝุ่น 15-20 ลูกต่อปี

กิจกรรมของมนุษย์

1. วิธีการทำการเกษตร - เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมี สารกำจัดวัชพืช และยาฆ่าแมลงอย่างแพร่หลายเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร โดยทั่วไปเกษตรกรจะไม่ใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยอินทรีย์ในฟาร์มของตน
2. การเปลี่ยนการใช้ที่ดินจากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นที่อยู่อาศัยและการใช้ประโยชน์ที่ดินอื่น ๆ
3. การลดลงของพืชพรรณป่าไม้เนื่องจากแรงผลักดันทางเศรษฐกิจและสังคม และการกัดเซาะดินที่ตามมา
4. มลพิษทางน้ำที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ ของมนุษย์

บทเรียนที่ 2 การวิเคราะห์ดินและคำแนะนำการใส่ปุ๋ย

การวิเคราะห์ดินและคำแนะนำการใส่ปุ๋ย

การวิเคราะห์ดินและคำแนะนำการใส่ปุ๋ย คือการตรวจสอบสภาพความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหาร (N-P-K) ค่า pH และคุณสมบัติทางกายภาพของดินก่อนปลูกพืช เพื่อนำผลวิเคราะห์หาคำนวนปริมาณปุ๋ยที่เหมาะสม (แม่ปุ๋ยหรือปุ๋ยสั่งตัด) ให้พืชได้รับธาตุอาหารครบถ้วนพอดี ลดต้นทุนการใส่ปุ๋ยเกินความจำเป็น และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอย่างคุ้มค่า

การวิเคราะห์ดิน:

- ดินเป็นหนึ่งในทรัพยากรสินที่มีค่าที่สุดในฟาร์ม เป็นแหล่งกักเก็บน้ำและสารอาหารที่มีประโยชน์สำหรับพืชผล
- การวิเคราะห์ดินจะช่วยกำหนดปริมาณสารอาหารที่พืชสามารถใช้ได้ในดินอย่างแม่นยำ นอกจากนี้ยังให้ภาพรวมของคุณสมบัติทางเคมี ทางกายภาพ และทางชีวภาพของดินอีกด้วย

คำแนะนำการใส่ปุ๋ย:

- เป็นแนวทางในการกำหนดปริมาณปุ๋ยที่ควรใช้เพื่อให้พืชได้รับสารอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการเพื่อเพิ่มผลผลิต
- สภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินเป็นปัจจัยหลักในการกำหนดคำแนะนำการใส่ปุ๋ยสำหรับพืชแต่ละชนิด
- พืชแต่ละชนิดมีความต้องการธาตุอาหารในการเจริญเติบโตแตกต่างกัน

แนวทางในการใส่ปุ๋ย วิธี 4R

แหล่งที่มาที่ถูกต้อง: R1 (Right Source) ชนิดของปุ๋ยที่จะใช้ คือ - ชนิดของปุ๋ยที่ให้สารอาหารที่พืชต้องการ - มีจำหน่ายในตลาด

เวลาที่ถูกต้อง: R2 (Right Time) เวลาที่ดีที่สุดในการใส่ปุ๋ย คือ- สภาพอากาศ - ระดับความชื้นของดิน - ระยะการเจริญเติบโตของพืช

อัตราที่ถูกต้อง: R3 (Right Rate) ปริมาณที่พืชและดินต้องการ คือ- ระยะการเจริญเติบโตของพืช - ความต้องการสารอาหารของพืช

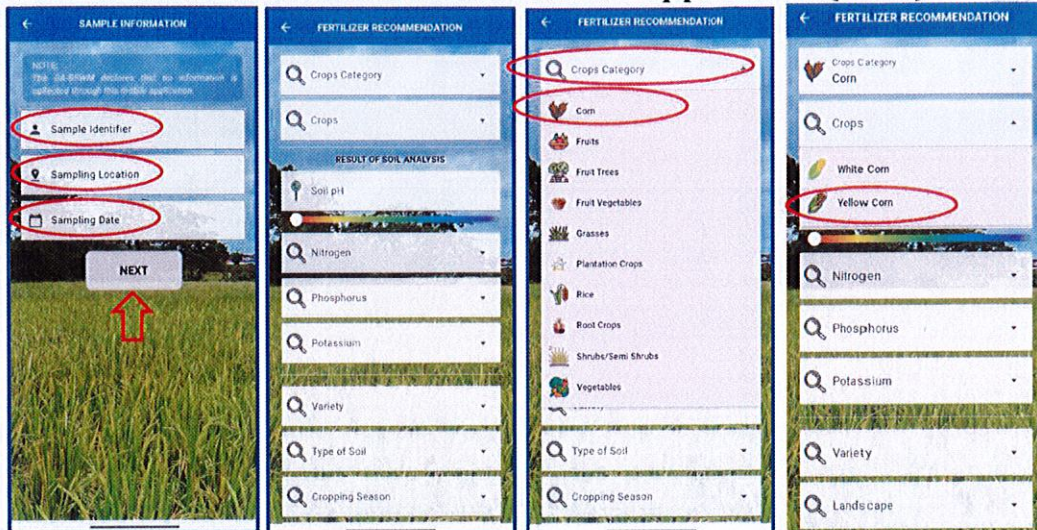
สถานที่ที่ถูกต้อง: R4 (Right Place) วิธีและสถานที่ที่จะใส่ปุ๋ย คือ- ความต้องการสารอาหารของพืช - วิธีการใส่ปุ๋ย
บทเรียนที่ 3 แอปพลิเคชันแนะนำการใช้ปุ๋ย BSWM (BSWM Fertilizer Recommendation Mobile Application)

BSWM Fertilizer Recommendation Mobile Application

การเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน

ตัวอย่างของแอปพลิเคชันแนะนำการใช้ปุ๋ย BSWM การใส่ปุ๋ยในพืชเศรษฐกิจ ข้าว

BSWM Fertilizer Recommendation Mobile Application (Corn)



ตัวอย่างของแอปพลิเคชันแนะนำการใช้ปุ๋ย BSWM การใช้ปุ๋ยในพืชเศรษฐกิจ ข้าวโพด

2.2 ประสพการณ์/ประโยชน์ที่ได้รับ/การประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

ต่อตนเอง

ทำให้สามารถเรียนรู้และเข้าใจระบบนิเวศ (... Ecosystem) แอปพลิเคชันแนะนำการใช้ปุ๋ย BSWM (BSWM Fertilizer Recommendation Mobile Application) ในนาข้าว และข้าวโพด

ต่อหน่วยงาน / การนำมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

ควรพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำการใช้ปุ๋ย BSWM (BSWM Fertilizer Recommendation Mobile Application) ในพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของไทย โดยต่อยอดฐานข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดิน

2.3 ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

- การใช้เครื่องมือเป็นการเรียนรู้โปรแกรมใหม่ ๆ จึงต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในโปรแกรมที่ใช้
- การวิเคราะห์ การประยุกต์ใช้ BSWM Fertilizer Recommendation Mobile Application ยังต้องใช้เวลาในการศึกษา อีกมาก และปรับปรุงฐานข้อมูลดินให้เข้ากับของประเทศไทย

2.4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

- ควรพัฒนาฐานข้อมูลดิน การใช้ปุ๋ยของพืชเศรษฐกิจ ให้มากขึ้นในการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งต่อนโยบายเชิงนโยบายได้ อย่างรวดเร็ว
- ควรมีเซิร์ฟเวอร์กลางในการทำงาน GPU มากพอทำระบบแบบจำลองได้การใช้ปุ๋ย เตรียมความพร้อมในงานวิจัยแอปพลิเคชันแนะนำการใช้ปุ๋ย ในพืชเศรษฐกิจ รอรังงานวางแผนการใช้ที่ดิน
- ควรสร้างอัตลักษณ์ งานด้าน Big Data กับ AI ของกลุ่ม กอง กรม ให้เป็นที่รู้จักในระบบออนไลน์ ผ่านการนำเสนอผลงาน และข้อมูลมีมาตรฐาน พัฒนาต่อยอดแอปพลิเคชันต่าง ๆ ได้

ลงชื่อ.....

(นายดิเรก คงแพ)

ตำแหน่ง...นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ.....

ผู้รายงาน

วันที่ ๒๘ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕


ส่วนที่ 3 ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

(✓) ทราบ

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... 

(นายนิพนธ์ หนองหารพิทักษ์)

ตำแหน่ง..... ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

วันที่..... เดือน..... ปี ๓ ก.พ. ๒๕๖๕



Republic of the Philippines
Department of Agriculture
BUREAU OF SOILS AND WATER MANAGEMENT
SRDC Building, Elliptical Road Cor. Visayas Avenue, Quezon City



CERTIFICATE of Participation

This certificate is proudly awarded to

Direk Kongpae

for actively participating during the

BSWM Webinar Session:

**“Decision Support Systems (DSS) for Soil Nutrient
Management Towards Sustainable Crop Production”**

organized by the Soils and Water Resources Research Division,
Bureau of Soils and Water Management

Held this 15th day of October 2025 via Zoom Platform

กานตนาตนา

KAREN S. BAUTISTA, Ph.D.

Chief SRS, SWRRD

GINA P. NILO, Ph.D.

Director