



กรมพัฒนาที่ดิน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

VISION

“เป็นองค์การอัจฉริยะทางดิน เพื่อขับเคลื่อนการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสม
15 ล้านไร่ ภายในปี 2570”

MISSION

1. สำรวจ วิเคราะห์ จำแนกดิน และสำมะโนที่ดิน เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย
2. พัฒนางานวิจัย เพื่อสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรมจัดการดินที่สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่
3. สร้างศูนย์กลางข้อมูลอัจฉริยะทางดินของประเทศ เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืน
4. พัฒนาที่ดินด้วยระบบการบริหารจัดการเชิงรุก (การอนุรักษ์ดินและน้ำ และปรับปรุงบำรุงดิน)
5. ยกระดับองค์การด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม

STRATEGIES

1 เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินให้เหมาะสมด้วยระบบบริหารจัดการเชิงรุก

2 บริหารจัดการข้อมูลทรัพยากรดินและที่ดินด้วยชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง

3 วิจัยพัฒนาและสร้างนวัตกรรมการพัฒนาที่ดินให้เป็นองค์การอัจฉริยะทางดิน

4 ยกระดับองค์การเข้าสู่ระบบราชการดิจิทัล

T
TEAMWORK

E
ENERGETIC

A
AGILE
M

MOVE FORWARD

for Soils “ทีมดี ดินดี”

อำนาจหน้าที่

สำรวจ วิเคราะห์ และจำแนกดิน
เพื่อกำหนดนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

วิจัยและพัฒนา ถ่ายทอดเทคโนโลยี
ด้านการพัฒนาที่ดิน

ให้บริการวิเคราะห์
และตรวจสอบดิน น้ำ ปืช ปุ๋ย

พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
การอนุรักษ์ดิน และน้ำ และปรับปรุงบำรุงดิน

ผลิตแผนที่ภาพถ่าย
จัดทำสำมะโนที่ดิน และพัฒนาระบบแผนที่ฐาน

ถ่ายทอดผลการศึกษา
สร้างเครือข่ายหมอดินอาสาและเกษตรกร

ประวัติหมอดินอาสา
นายสนธิ์ ตำบลธรรม

โครงสร้างองค์กร

กรมพัฒนาที่ดินเป็นราชการ
บริหารส่วนกลางในภูมิภาค

กรมพัฒนาที่ดิน

หน่วยงานที่ปรากฏในกฎกระทรวง

หน่วยงานที่ไม่ปรากฏในกฎกระทรวง

3



- ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาคิชฌกูฏอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สพว.2)
- ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิภพทอสงจันทร์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สพว.12)
- ศูนย์ปฏิบัติการโครงการหลวงภาคเหนือ (สพว.6)
- ศูนย์ศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้มอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สพว.10)
- ศูนย์ปฏิบัติการโครงการจัดการพัฒนาที่ดินตามพระราชประสงค์ (หนองพลับ - กลัดหลวง) (สพว.10)
- ศูนย์ปฏิบัติการจัดการที่ดิน ชัยพัฒนา-แม่ฟ้าหลวง (สพว.10)

ความพร้อมในการปฏิบัติงานของกรมพัฒนาที่ดิน
สำนัก/กอง ส่วนกลาง 14 หน่วยงาน
สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1 - 12
สถานีพัฒนาที่ดิน 77 จังหวัด
เครือข่ายหมอดินอาสา 77,729 คนทั่วประเทศ

สภาพปัญหาการชะล้างพังทลายของดินประเทศไทย

“พื้นที่ที่มีการสูญเสียดิน
เกินกว่าระดับที่ยอมรับได้”
(>2 ตันต่อไร่ต่อปี)

78.18 ล้านไร่
(24.03%)



ชั้นความรุนแรงของการสูญเสียดิน	ปริมาณการสูญเสียดิน (ตันต่อไร่ต่อปี)	เนื้อที่	
		ล้านไร่	ร้อยละ
1. การสูญเสียดินน้อย	0-2	242.52	75.62
2. การสูญเสียดินปานกลาง	2-5	46.05	14.36
3. การสูญเสียดินรุนแรง	5-15	18.70	5.48
4. การสูญเสียดินรุนแรงมาก	15-20	3.18	0.99
5. การสูญเสียดินรุนแรงที่สุด	>20	10.25	3.20
เนื้อที่รวม		320.70	100.00

ดินปัญหาของประเทศไทย

ดินปัญหา		ปี (พ.ศ.)			
		2550	2557	2558	2561
1. ดินอินทรีย์	เนื้อที่ (ไร่)	263,078	340,302	344,283	345,444
	ร้อยละของเนื้อที่ประเทศ	0.08	0.11	0.11	0.11
2. ดินเค็ม	เนื้อที่ (ไร่)	3,744,207	4,407,109	4,217,319	4,200,111
	ร้อยละของเนื้อที่ประเทศ	1.17	1.37	1.32	1.31
3. ดินเปรี้ยวจัด	เนื้อที่ (ไร่)	6,272,548	5,104,632	5,565,347	5,423,641
	ร้อยละของเนื้อที่ประเทศ	1.96	1.74	1.74	1.68
4. ดินทราย	เนื้อที่ (ไร่)	12,497,340	11,078,410	11,756,733	11,863,617
	ร้อยละของเนื้อที่ประเทศ	3.90	3.67	3.67	3.71
5. ดินตื้น	เนื้อที่ (ไร่)	43,606,047	29,539,680	34,039,375	38,192,449
	ร้อยละของเนื้อที่ประเทศ	13.60	10.61	1.061	11.9
รวมเนื้อที่ (ไร่)		66,383,220	50,470,133	55,923,057	60,025,262



ดินตื้น



ดินเค็ม



ดินเปรี้ยว



ดินทราย



ดินอินทรีย์

การบริหารจัดการพื้นที่ตามเขตเกษตรกรรม (พื้นที่เกษตรกรรม 153 ล้านไร่)



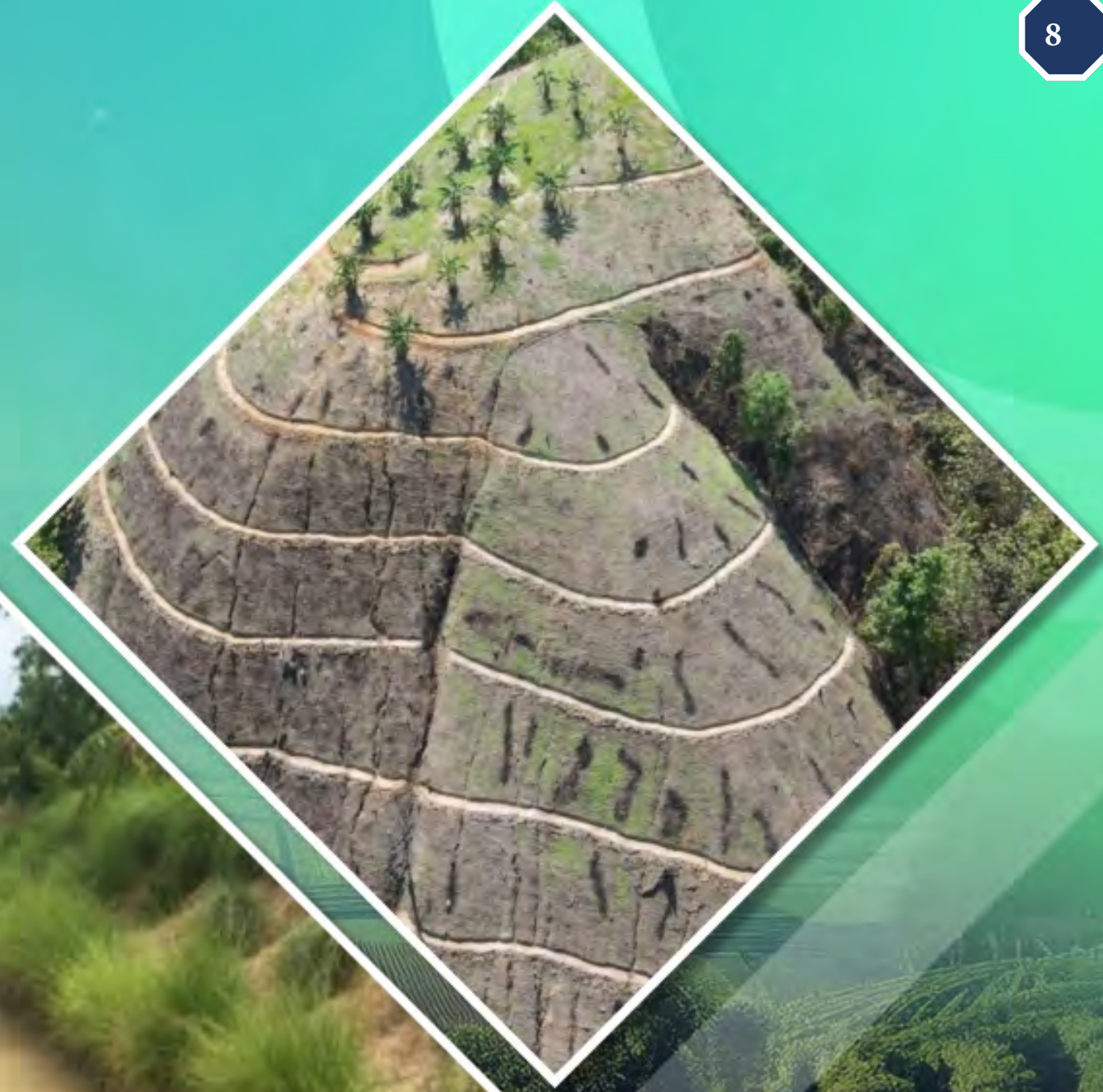
การยกระดับการพัฒนาหมอดินอาสา เพื่อมีส่วนร่วม



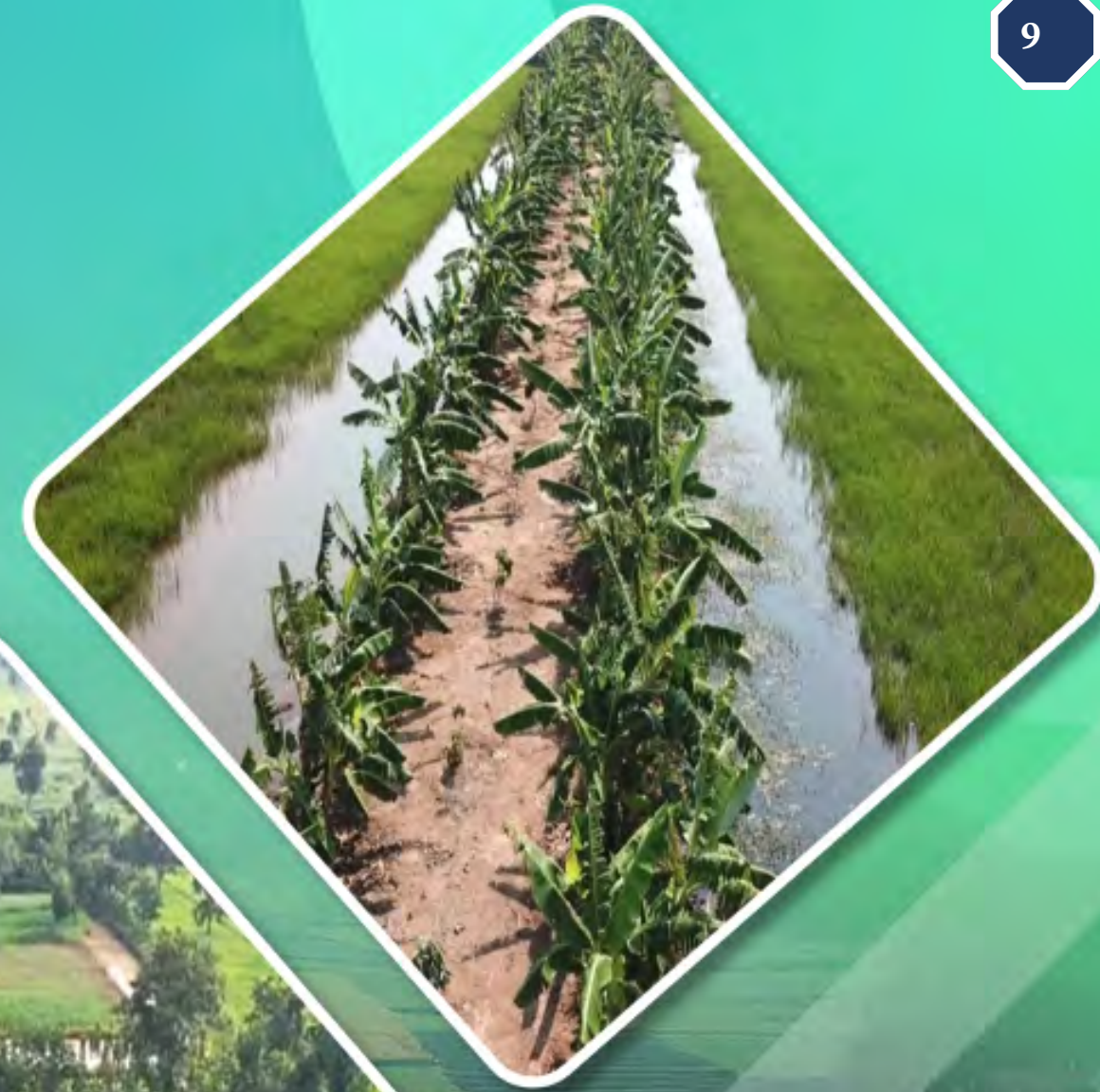
หมอดินสมาร์ท ตลาดน้ำ นวัตกรรมเสริม เพิ่มรายได้



จัดระบบอนุรักษ์ดิน และน้ำบนพื้นที่ลุ่ม-ดอน-สูง



พัฒนาที่ดินเพื่อสนับสนุนการปรับเปลี่ยน การผลิตในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมตาม Agri-Map



โครงการพัฒนาพื้นที่เฉพาะ (ทุ่งกุลาร้องไห้ ทุ่งสัมฤทธิ์ ทุ่งหมาเหว ทุ่งมหาธาตุ ฯลฯ)



โครงการแหล่งน้ำในไร่นา นอกเขตชลประทาน



โครงการอนุรักษ์ พื้นฟูระบบนิเวศ และป้องกัน การชะล้างพังทลายของดิน แบบบูรณาการ





3. ปัญหาปัจจัยการผลิตขาดแคลนและมีราคาแพง

พัฒนานวัตกรรมจุลินทรีย์ ตอบโจทย์ความต้องการเกษตรกร

การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมจุลินทรีย์ พด.

ปี 2529 - 2568

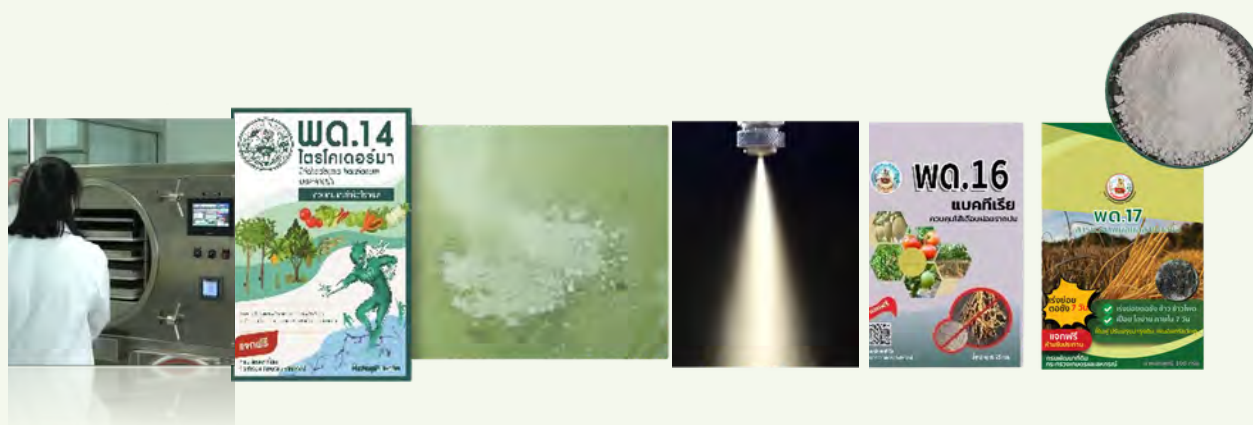
วิจัยและพัฒนา
นวัตกรรมจุลินทรีย์ พด.

13 ผลิตภัณฑ์



ปี 2564 - 2568

พัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์
จุลินทรีย์พร้อมใช้
“ผงละลายน้ำ”



ตอบโจทย์
ความต้องการ
เกษตรกร



ใช้งานง่าย
ได้ผลเร็ว



ลดต้นทุน
เพิ่มผลผลิต

แก้ปัญหาเกษตรกร

- 1 ดินเสื่อมโทรม/ปรับปรุงบำรุงดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุ
เพิ่มธาตุอาหารพืช ลดต้นทุนการผลิต



- 7 ผลิตภัณฑ์
- พื้นที่ใช้ประโยชน์ 1.36 ล้านไร่/ปี

- 2 ดินปัญหา ดินกรด ดินเปรี้ยว



- 1 ผลิตภัณฑ์
- พื้นที่ใช้ประโยชน์ 60,000 ไร่/ปี

- 3 โรคและแมลงศัตรูพืช/ลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช



- 3 ผลิตภัณฑ์
- พื้นที่ใช้ประโยชน์ 3.2 ล้านไร่/ปี

- 4 สิ่งแวดล้อม/บำบัดน้ำเสีย



- 1 ผลิตภัณฑ์
- พื้นที่ใช้ประโยชน์ 0.32 ล้านไร่/ปี



3. ปัญหาปัจจัยการผลิตขาดแคลนและมีราคาแพง

พัฒนานวัตกรรมจุลินทรีย์ ตอบโจทย์ความต้องการเกษตรกร (พด.15)

การประเมินผลกระทบของการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์และการใช้ประโยชน์

ปี 2567-2568 สนับสนุน พด.15 จำนวน 36,759 ขวด
พื้นที่ใช้ประโยชน์ 367,590 ไร่



พด.15
แบคทีเรีย
สังเคราะห์แสง

ส่งเสริมการเจริญเติบโต
และเพิ่มผลผลิตพืช

RESULTS



ลดต้นทุนในการปลูกผัก 660 บาทต่อไร่ต่อปี



ลดต้นทุนในการปลูกไม้ผล 900 บาทต่อไร่ต่อปี



มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิของโครงการ
เท่ากับ 4,250,029.37 บาท
(Net Present Value หรือ NPV)



ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม



ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน
(SROI) เท่ากับ 2.24 เท่าของต้นทุน



ดัชนี IRR เท่ากับร้อยละ 45.83



สร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม
ผลกระทบจะมีแนวโน้มที่สูงขึ้น
หากมีการขยายระดับการใช้ประโยชน์





3. ปัญหาปัจจัยการผลิตขาดแคลนและมีราคาแพง

ยกระดับบริการตรวจสอบดิน : รู้ดิน รู้พิกัด ลดต้นทุน จัดการที่ดินอย่างแม่นยำ

ช่องทางการให้บริการวิเคราะห์ดิน

1 ปักหมุดแผนที่
ดูผลวิเคราะห์ดินคร่าวๆ จากแผนที่

2 LDD Test Kit
ตรวจดินภาคสนาม
รู้ผลเบื้องต้น รวดเร็ว

3 วิเคราะห์ดินเคลื่อนที่
หน่วยบริการเคลื่อนที่
เข้าถึงพื้นที่เกษตรกร

4 e-Service
ตรวจสอบดินเพื่อการเกษตร
วิเคราะห์ดินในห้องปฏิบัติการ **รับผลออนไลน์**



ผลวิเคราะห์ดิน
เกษตรกรได้รับข้อมูลคุณภาพดินเพื่อนำไปใช้ประโยชน์

pH **EC** **อินทรีย์วัตถุ** **P** **K** ฯลฯ

คำแนะนำเฉพาะรายจากผลวิเคราะห์

เมื่อได้ผลวิเคราะห์ เกษตรกรจะได้รับ
คำแนะนำการจัดการดินและการใช้ปุ๋ย
ตามค่าวิเคราะห์เป็นการเฉพาะราย ตามชนิดพืชที่ปลูก
ทำให้ **จัดการดินได้อย่างตรงจุด**
ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

ผลการวิเคราะห์การใช้ปุ๋ย

ชนิดพืช ทุเรียน

ผลวิเคราะห์

ไนโตรเจน (N) 227% - มากเกินไป
ฟอสฟอรัส (P₂O₅) 8.00 mg/kg - ต่ำ
โพแทสเซียม (K₂O) 58.00 mg/kg - ต่ำ

ปริมาณปุ๋ยที่ควรใช้

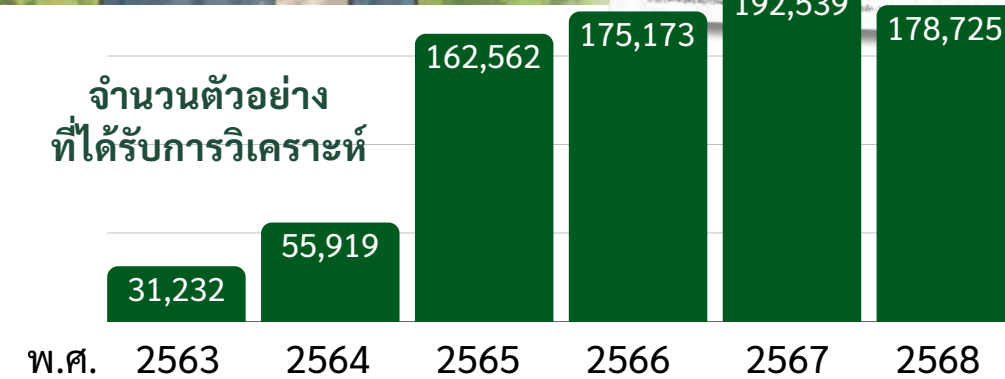
แอมโมเนียม (46-0-0) - 141 กิโลกรัม/ไร่
แอมโมเนียมไนเตรต (18-46-0) - 174 กิโลกรัม/ไร่
แอมโมเนียมไนเตรต (0-0-60) - 133 กิโลกรัม/ไร่

คำแนะนำการใส่ปุ๋ย

1. (46-0-0) จำนวน 0.82 กิโลกรัม, (18-46-0) จำนวน 0.57 กิโลกรัม ฯลฯ (0-0-60) จำนวน 0.23 กิโลกรัม หากใช้ปุ๋ยใน 1 ปี ควรใช้ปุ๋ยทั้งหมด 1.62 กิโลกรัม
2. (46-0-0) จำนวน 0.30 กิโลกรัม, (18-46-0) จำนวน 0.37 กิโลกรัม ฯลฯ (0-0-60) จำนวน 0.43 กิโลกรัม หากใช้ปุ๋ยใน 1 ปี ควรใช้ปุ๋ยทั้งหมด 1.10 กิโลกรัม
3. (46-0-0) จำนวน 0.30 กิโลกรัม, (18-46-0) จำนวน 0.57 กิโลกรัม ฯลฯ (0-0-60) จำนวน 0.33 กิโลกรัม หากใช้ปุ๋ยใน 1 ปี ควรใช้ปุ๋ยทั้งหมด 1.20 กิโลกรัม
4. (0-0-60) จำนวน 0.23 กิโลกรัม รวมปุ๋ยทั้งหมด 1.62 กิโลกรัม



รู้ดิน รู้ข้อมูลดิน
จัดการได้ตรงจุด
ลดต้นทุน
ดินดียั่งยืน





ยกระดับ นวัตกรรม - ผู้ช่วยอัจฉริยะแนะนำปุ๋ย

“ผู้เชี่ยวชาญด้านดิน และ ปุ๋ย ที่ติดตัวไปได้ทุกที่”
 คุยได้ตลอดเวลา ที่ปรึกษาส่วนตัวเกษตรกร



ช่วยเหลือเกษตรกร
 ลดต้นทุนการเพาะปลูก
 ใช้ ปุ๋ยอินทรีย์ แทน ปุ๋ยเคมี
 สู่การเกษตรที่ยั่งยืน



Check-in
 Check-Soil



ผลลัพธ์ นวัตกรรม

สมาชิกรวมทั้งสิ้น 39,568 ราย
 ข้อความสนทนา จำนวน 493,622 ข้อความ
 องค์ความรู้ทั้งสิ้น 4,591 องค์ความรู้
 ความพึงพอใจนวัตกรรม ร้อยละ 87
 (ข้อมูล ณ 14 กรกฎาคม 2569)

24h เข้าถึงข้อมูลได้
 24 ชั่วโมง ไม่มีวันหยุด

HELP
 ตอบคำถาม/HELP
 ให้คำแนะนำเชิงรุก

เพิ่มขีดความสามารถ
 ยกระดับสู่เกษตรแม่นยำสูง
 (Precision Agriculture)

ช่วยลดค่าใช้จ่าย
 เกษตรกร/ภาครัฐ

แบบจำลองบริหารจัดการทรัพยากรดินด้วยเทคโนโลยีการพัฒนาก่อนที่ดิน เพื่อการเกษตรให้เกิดความสมดุลและยั่งยืน





Thank You