

การประเมินผลวิเคราะห์ดิน



ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน



ความเป็นกรดเป็นด่างมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืชมาก เนื่องจากความเป็นกรดเป็นด่างของดินควบคุมการละลายของธาตุอาหารในดิน ทั้งธาตุที่เป็นประโยชน์และเป็นพิษต่อการเจริญเติบโตของพืช

ระดับความเป็นกรดต่าง

ค่า pH

ปัญหาที่เกิดจากดินเป็นกรด

ดินเป็นกรดจัดมาก	น้อยกว่า 4.5
ดินเป็นกรดจัด	4.5 - 5.0
ดินเป็นกรดแก่	5.1 - 5.5
ดินเป็นกรดปานกลาง	5.6 - 6.0
ดินเป็นกรดเล็กน้อย	6.1 - 6.5
ดินเป็นกลาง	6.6 - 7.3
ดินเป็นด่างอย่างอ่อน	7.4 - 7.8
ดินเป็นด่างปานกลาง	7.9 - 8.4
ดินเป็นด่างแก่	8.5 - 9.0
ดินเป็นด่างมากเกินไป	9.1 - 14.0

- พืชอาจขาดธาตุอาหารฟอสฟอรัส โปแตสเซียม แคลเซียม และแมกนีเซียม
- เกิดความเป็นพิษต่อพืชจากธาตุอลูมิเนียมและแมงกานีส
- ลดปริมาณการเป็นประโยชน์ของธาตุโบรอน สังกะสี โมลิบดีนัม และทองแดง

การปรับปรุงดินกรด

pH

1. การใส่ปูน

เป็นการปรับสภาพความเป็นกรดของดินที่ให้ผลเร็ว นิยมใส่ปูน ซึ่งมีให้เลือกใช้ 3 ชนิด ปริมาณที่ใส่ขึ้นอยู่กับ pH ของดิน

วิธีการใส่ปูน

- ก่อนปลูกพืช คลุกปูนกับดินก่อนทำการปลูก 6-8 สัปดาห์
- หากปลูกไปแล้ว คลุกกับดินรอบต้นพืชลึกประมาณ 15-20 ซม. อย่งไรก็ตาม การใช้ปูนในพื้นที่จริง อาจน้อยกว่าในตารางได้ ขึ้นกับสภาพเนื้อดิน ชนิดพืช ปริมาณแคลเซียมในดิน และวิธีการปรับปรุงดินแบบอื่นๆ ที่ทำให้ pH ของดินสูงขึ้นได้ ปริมาณที่ใส่ขึ้นอยู่กับ pH ของดิน

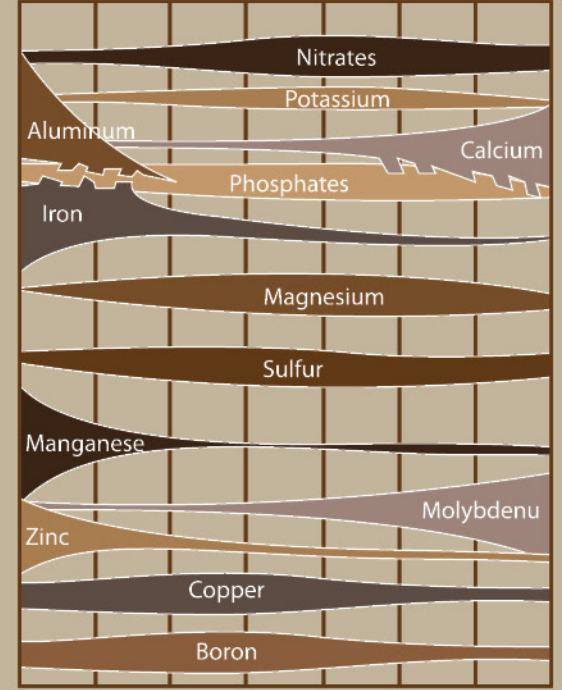
2. การใส่อินทรีย์วัตถุ

- อินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยหมัก เมื่อใส่ลงในดินจะช่วย
- รักษาระดับความเป็นกรดเป็นด่างของดิน
- ปรับปรุงโครงสร้างดิน : ทำให้ดินร่วนซุย/ระบายอากาศดี อุ้มน้ำดี รากพืชแพร่กระจายได้ดี ช่วยจุลินทรีย์ดินที่เป็นประโยชน์ทำงานได้ดี
- ดูดซับธาตุอาหาร เป็นแหล่งเก็บธาตุอาหารในดิน และปลดปล่อยธาตุอาหารทีละน้อย

วิธีการใส่ปุ๋ยหมัก

- ข้าว พืชไร่ ไม้ดอก 2 ตัน/ไร่ หว่านทั่วพื้นที่ไถกลบก่อนปลูกพืช
- พืชผัก 4 ตัน/ไร่ หว่านทั่วพื้นที่ ไถกลบก่อนปลูกพืช
- ไม้ผล ไม้ยืนต้น 5-10 กก./ต้น ใส่คลุกเคล้ากับดินรองก้นหลุม

ค่า pH ที่มีผลต่อการปลดปล่อยธาตุอาหารในดิน



วิเคราะห์ดินก่อนปลูก
ปรับปรุงดินถูกวิธี
ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้
ไม่สิ้นเปลืองปุ๋ย

การเก็บตัวอย่าง

ดิน

เพื่อวิเคราะห์

จัดทำโดย
ส่วนวิเคราะห์ดิน
สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6
กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

การเก็บตัวอย่างดิน เพื่อการวิเคราะห์



การเก็บตัวอย่างดิน ทำเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดิน

ปริมาณธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืช และคุณสมบัติทางเคมีบางประการของดิน การเก็บตัวอย่างดินด้วยวิธีที่ถูกต้องเป็นเรื่องที่สำคัญ เนื่องจากตัวอย่างดินที่เก็บมา จะต้องเป็นตัวแทนที่ดีของดินส่วนใหญ่ในพื้นที่นั้น ความถูกต้องของผลวิเคราะห์ จะขึ้นอยู่กับตัวอย่างดินที่เก็บมา

ดังนั้น **ควรให้ความสำคัญกับวิธีการเก็บตัวอย่างดินให้มากที่สุด**

ปัจจัยที่ควรคำนึงถึงก่อนเก็บตัวอย่างดิน

เวลา

การเก็บตัวอย่างดิน
ทำได้ตลอดปี แต่เวลาที่
เหมาะสมที่สุด คือ ตอนปลาย
ฤดูปลูก หรือหลังจาก
เก็บเกี่ยวผลผลิต
ไปแล้ว

ความชื้นในดิน

ไม่ควรเก็บ
ขณะที่เปียกหรือแฉะ
เพราะทำให้ยาก ในการ
คลุกเคล้าให้
เข้ากัน

วิธีสังเกต ความชื้นที่เหมาะสม ทำได้โดย

เอาดินขึ้นมาบีบและกำให้แน่น
เมื่อแบมือออกดินจะไม่ติดมือ
ยังจับกันเป็นก้อน
เมื่อบีบออกก็จะร่วน

ขนาดของแปลง ที่จะเก็บตัวอย่างดิน

แปลงที่ 1
ที่ราบสม่ำเสมอ

แปลงที่ 2
ที่ลาดชัน
ค่อนข้างมาก

แปลงที่ 4
ที่ลาดชัน
ปานกลาง

แปลงที่ 3
ที่ลุ่มต่ำ

เครื่องมือและอุปกรณ์ เก็บตัวอย่างดิน



ขึ้นกับสภาพของพื้นที่ ความลาดเท
การระบายน้ำ ชนิดของดิน และการ
ใช้ประโยชน์ที่ดิน

โดยดิน 1 ตัวอย่าง

ไม่ควรเก็บจากพื้นที่เกิน 25 ไร่

วิธีเก็บตัวอย่างดิน

1. ถางหญ้าหรือกวาดเศษพืชและใบไม้ออกจากบริเวณผิวหน้าดิน
2. ขุดลงไปลึกประมาณ 1 หน้าจอบ (20 ซม.)

ดินส่วนนี้ยังใช้ไม่ได้ ต้องนำไปวางพักไว้ก่อน

3. เลือกเอาดินส่วนตรงกลางอุปกรณ์ไว้ใส่ถัง

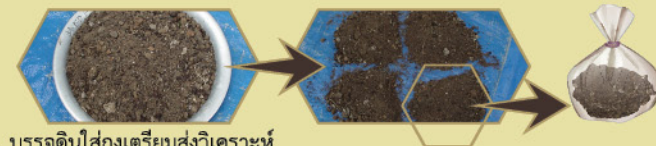
4. เก็บหลายๆ จุด ใน 1 แปลง ถ้าพื้นที่กว้าง เก็บดิน 1 ตัวอย่างต่อ 1-3 ไร่ คลุกเคล้าให้เข้ากัน



ขุดดินตามความลึกที่ต้องการขึ้นกับชนิดพืชที่ปลูก

ที่ทำนา หรือทำไร่ ขุดลึก 15-20 ซม. เรียกว่า "ดินบน"
ที่ปลูกไม้ผล ต้องขุดลึกลงไปอีก 1 หน้าจอบ (20 ซม.) เรียกว่า "ดินล่าง"

5. ผึ่งดินให้แห้งในที่ร่ม เมื่อดินแห้ง แบ่งดินออกเป็น 4 ส่วน นำมา 1 ส่วน (ประมาณ 0.5- 1 กิโลกรัม)



6. บรรจุดินใส่ถุงเตรียมส่งวิเคราะห์
เขียนรายละเอียดบนกระดาษ แล้วใส่ถุงเล็กอีกชั้นเพื่อกันชื้นใส่ในถุงดิน

- วัน/เดือน/ปี ที่เก็บดิน
- ชื่อ ผู้เก็บดิน.....
- ดินที่เก็บอยู่ที่ หมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
- ดินนี้เคยใส่ปุ๋ยอะไรมาก่อน
1. ปุ๋ยเคมีสูตร..... 2. ปุ๋ยอินทรีย์.....
- พืชที่ปลูก.....และอยากปลูก.....

รายละเอียด

7. การส่งตัวอย่างดินให้วิเคราะห์

1. นำส่งด้วยตัวท่านเอง หรือส่งดินผ่านหมอдинอาสา ประจำหมู่บ้าน / ตำบล
2. นำส่งกับเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน
3. นำดินไปที่สถานีพัฒนาที่ดินที่มีอยู่ในจังหวัด หรือใกล้บ้านท่าน
4. นำส่งห้องปฏิบัติการส่วนวิเคราะห์ดิน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6

164 ม.3 ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ 50180
โทรศัพท์/โทรสาร 053-121-218



ขั้นตอนการวิเคราะห์ดิน

1. ลงทะเบียน

ผู้ใช้บริการกรอกแบบฟอร์ม ขอใช้บริการวิเคราะห์โดยต้องระบุ

- วัน/เดือน/ปี ที่เก็บดิน
- ชื่อ ผู้เก็บดิน.....
- ดินที่เก็บอยู่ที่ หมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
- ดินนี้เคยใส่ปุ๋ยอะไรมาก่อน
1. ปุ๋ยเคมีสูตร..... 2. ปุ๋ยอินทรีย์.....
- พืชที่ปลูก.....และอยากปลูก.....

รายละเอียด

เจ้าหน้าที่นำข้อมูลจากผู้ใช้บริการมาลงทะเบียนตัวอย่าง

2. เตรียมตัวอย่างดินก่อนวิเคราะห์

ผึ่งดินให้แห้ง (สำหรับดินที่เปียก) ตำดินแล้วร่อนผ่านตะแกรงขนาด 2 มม.



3. วิเคราะห์หาธาตุในดิน

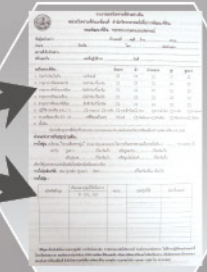
หาความเป็นกรดเป็นด่าง (pH), หาความต้องการปุ๋ย (LR),
หาปริมาณอินทรีย์วัตถุ (%O.M.), หาปริมาณธาตุฟอสฟอรัส (P)
หาปริมาณธาตุโปแตสเซียม (K)

4. ตรวจสอบความถูกต้องของผลวิเคราะห์และประเมินผลวิเคราะห์ดิน
โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

5. การรายงานผล ประกอบด้วย

รายงานผลวิเคราะห์ดิน
คำแนะนำการใส่ปุ๋ย

(เฉพาะรายที่ระบุพืชที่ปลูกหรืออยากปลูก)



6. รับผลวิเคราะห์ด้วยตนเองได้ที่

ห้องปฏิบัติการ
ส่วนวิเคราะห์ดิน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6

164 ม.3 ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ 50180
โทรศัพท์/โทรสาร 053-121-218

หรือจัดส่งทางไปรษณีย์ตามที่อยู่ที่ท่านระบุในใบคำขอรับการตรวจสอบตัวอย่างดิน