

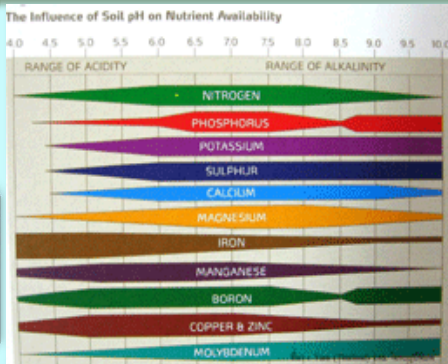
การวิเคราะห์สมบัติพื้นฐานของดิน

หน่วยวิเคราะห์ดินพื้นและวัสดุเกษตร

การวิเคราะห์ดินโดยมีจุดประสงค์เพื่อให้รู้ถึงความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช ความอุดมสมบูรณ์ของดิน หรือ ปริมาณธาตุอาหารที่พืชต้องการในปริมาณมากจากดิน สำหรับเป็นแนวทางในการใช้ดินปลูกพืชว่ามีปัญหาหรือ อุปสรรคอย่างไรบ้าง ควรใส่ปุ๋ยในปริมาณเท่าใด หรือถ้าใส่ปุ๋ยลงไปแล้วพืชจะเจริญเติบโตดีหรือไม่ นั่น สมบัติของดิน พื้นฐานที่ต้องวิเคราะห์เพื่อบรรลุดูจุดประสงค์ดังกล่าว ได้แก่ ...

ปฏิกิริยาดิน

(pH)



มีผลต่อการละลายได้ของธาตุอาหารในดิน และความเป็นพิษของธาตุอาหารบางตัว สมบัติทางกายภาพของดิน และกิจกรรมของจุลินทรีย์ ซึ่งจะเป็นตัวย่อยสลายอินทรีย์วัตถุในดิน

ค่าการนำไฟฟ้า

(Electrical Conductivity ; EC)

EC (dS/m) ที่ 25 °C	ระดับความเค็ม	ผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืช
< 2	ไม่เค็ม	-ไม่มีผลต่อพืช
2-4	เค็มเล็กน้อย	-ผลผลิตพืชไม่เท่ากันเค็มทั่วไปจะลดลง
4-8	เค็มปานกลาง	-มีผลต่อพืชหลายชนิด
8-16	เค็มมาก	-พืชทนเค็มเท่านั้นที่เจริญเติบโตได้ดี
> 16	เค็มมากที่สุด	-พืชที่ทนเค็มมากบางชนิดเท่านั้นที่จะขึ้นได้ดี

ทำให้พืชดูดน้ำในดินไปใช้ได้น้อยลง ปริมาณเกลือที่มากเกินไปทำให้เกิดความไม่สมดุลของธาตุอาหารและอาจเป็นพิษต่อพืช

โพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้

Exchangeable K

ระดับ	Exch. K (mg/kg)
ต่ำมาก	< 30
ต่ำ	30-60
ปานกลาง	61-90
สูง	91-120
สูงมาก	> 120

มีบทบาทในการสังเคราะห์โปรตีน การสังเคราะห์แสง การขยายขนาดเซลล์ การเปิด-ปิดปากใบซึ่งเป็นกลไกควบคุมระบบน้ำในพืช ความต้านทานโรค และคุณภาพของผลผลิต

ปริมาณอินทรีย์วัตถุ

(Organic mater)



ระดับ	OM(%)
ต่ำมาก	< 0.5
ต่ำ	0.5-10
ค่อนข้างต่ำ	11-15
ปานกลาง	16-25
ค่อนข้างสูง	26-35
สูง	36-45
สูงมาก	> 45

เป็นองค์ประกอบสำคัญของดินที่มีอิทธิพลต่อสมบัติต่างๆของดิน ทั้งทางเคมี กายภาพ และชีวภาพ อันส่งผลกระทบต่อเนื่องไปถึงระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความสามารถในการให้ผลผลิตของดิน

ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์

(Available Phosphorus ; Avail.P)



ระดับ	Avail.P (mg/kg)
ต่ำมาก	< 3
ต่ำ	3-5
ค่อนข้างต่ำ	6-10
ปานกลาง	11-15
ค่อนข้างสูง	16-25
สูง	26-45
สูงมาก	> 45

มีบทบาทในกระบวนการสังเคราะห์แสง การสร้างสารต่างๆในพืช จึงสำคัญต่อการสร้างเสริมการเจริญเติบโตและความแข็งแรงของพืช หากพืชขาดฟอสฟอรัส จะมีผลกระทบต่อการเจริญพันธุ์ เช่น ออกดอกช้า จำนวนดอกผลและเมล็ดน้อยลง

