



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางภาคผนวก 1 การแบ่งขนาดและปริมาณของรากพืชในชั้นดิน (เอิบ, 2542; Soil Survey Division Staff, 1993)

ขนาด	รายละเอียด
เล็กมาก (very fine)	เส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 1 มิลลิเมตร
เล็ก (fine)	เส้นผ่าศูนย์กลาง 1-2 มิลลิเมตร
ปานกลาง (medium)	เส้นผ่าศูนย์กลาง 2-5 มิลลิเมตร
ใหญ่ (coarse)	เส้นผ่าศูนย์กลาง 5-10 มิลลิเมตร
ใหญ่มาก (very coarse)	เส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับหรือมากกว่า 10 มิลลิเมตร

ปริมาณ	รายละเอียด
น้อย (few)	น้อยกว่า 1 ราก ต่อหน่วยพื้นที่
ค่อนข้างมาก (common)	มี 1-5 รากต่อหน่วยพื้นที่
มาก (many)	เท่ากับหรือมากกว่า 5 รากต่อหน่วยพื้นที่

***สำหรับรากขนาดเล็ก (very fine) และขนาดเล็ก (fine) ใช้หน่วยพื้นที่ 1 ตารางเซนติเมตร ขนาดปานกลาง (medium) และขนาดใหญ่ (coarse) ใช้หน่วยพื้นที่ 1 ตารางเดซิเมตร (10 ซม.²) และขนาดใหญ่มาก (very coarse) ใช้หน่วยพื้นที่ 1 ตารางเมตร

ตารางภาคผนวก 2 เกณฑ์การแบ่งระดับความหนาแน่นรวมของดิน (นงคราญ, 2529)

ระดับ (rating)	ความหนาแน่นรวม (Mg m ⁻³)
ต่ำ	< 1.2
ค่อนข้างต่ำ	1.2-1.4
ปานกลาง	1.4-1.6
ค่อนข้างสูง	1.6-1.8
สูง	1.8-2.0
2 สูงมาก	> 2.0

ตารางภาคผนวก 3 การแบ่งกลุ่มของเนื้อดิน (เอิบ, 2542 ; Soil Survey Division Staff, 1993)

คำเรียกทั่วไป	ลักษณะเนื้อดิน	ชั้นเนื้อดินต่างๆ (texture classes)
ดินทราย (sandy soils)	เนื้อหยาบ (coarse textured)	ได้แก่ทรายชนิดต่างๆ (ทรายหยาบ ทรายละเอียด ทรายละเอียดมาก) ทรายปนดินร่วนชนิดต่างๆ (ทรายหยาบปนดินร่วน ทรายปนดินร่วน ทรายละเอียดปนดินร่วน และทรายละเอียดมากปนดินร่วน)
ดินร่วน (loamy soils)	เนื้อหยาบปานกลาง (moderately coarse-textured)	ได้แก่ ดินร่วนปนทรายหยาบ ดินร่วนปนทรายละเอียด
	เนื้อปานกลาง (medium-textured)	ได้แก่ ดินร่วนปนทรายละเอียดมาก ดินร่วน ดินร่วนปนทรายแป้ง และทรายแป้ง
	เนื้อละเอียดปานกลาง (moderately fine-textured)	ได้แก่ ดินร่วนเหนียว ดินร่วนเหนียวปนทราย ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง
ดินเหนียว (clayey soils)	เนื้อละเอียด (fine textured)	ได้แก่ ดินเหนียวปนทราย ดินเหนียวปนทรายแป้ง และดินเหนียว

ตารางภาคผนวก 4 ข้อจำกัดต่างๆ ที่ใช้ในการประเมินระดับของสมบัติทางเคมีและการประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Land Classification Division และ FAO Project Staff, 1973; Soil Survey Division Staff, 1993)

1. ปฏิกริยาของดิน (soil reaction), pH (ดิน : น้ำ = 1:1)

ระดับ (rating)	พิสัย (range)
เป็นกรดรุนแรงมากที่สุด (ultra acid)	<3.5
เป็นกรดรุนแรงมาก (extremely acid)	3.5-4.4
เป็นกรดจัดมาก (very strongly acid)	4.5-5.0
เป็นกรดจัด (strongly acid)	5.1-5.5
เป็นกรดปานกลาง (moderately acid)	5.6-6.0
เป็นกรดเล็กน้อย (slightly acid)	6.1-6.5
เป็นกลาง (neutral)	6.6-7.3
เป็นด่างเล็กน้อย (slightly alkaline)	7.4-7.8
เป็นด่างปานกลาง (moderately alkaline)	7.9-8.4
เป็นด่างจัด (strongly alkaline)	8.5-9.0
เป็นด่างจัดมาก (very strongly alkaline)	>9.0

2. อินทรีย์วัตถุ (organic matter) (% organic carbon x 1.724)

ระดับ (rating)	พิสัย (g kg ⁻¹)
ต่ำ (VL)	<5
ต่ำ (L)	5-10
ค่อนข้างต่ำ (ML)	10-15
ปานกลาง (M)	15-25
ค่อนข้างสูง (MH)	25-35
สูง (H)	35-45
สูงมาก (VH)	>45

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

3. ปริมาณไนโตรเจนรวม (total nitrogen) (กองวางแผนการใช้ที่ดิน, 2535)

ระดับ (rating)	พิสัย (g kg ⁻¹)
ต่ำมาก (VL)	<1.0
ต่ำ (L)	1.0-2.0
ปานกลาง (M)	2.0-5.0
สูง (H)	5.0-7.5
สูงมาก (VH)	>7.5

4. ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Available P) (Bray II)

ระดับ (rating)	พิสัย (mg kg ⁻¹)
ต่ำมาก (VL)	< 3
ต่ำ (L)	3-6
ค่อนข้างต่ำ (ML)	6-10
ปานกลาง (M)	10-15
ค่อนข้างสูง (MH)	15-25
สูง (H)	25-45
สูงมาก (VH)	> 45

5. ปริมาณโพแทสเซียมที่สามารถสกัดได้ (Extractable K) (NH₄OAc)

ระดับ (rating)	พิสัย (mg kg ⁻¹)
ต่ำมาก (VL)	<30
ต่ำ (L)	30-60
ปานกลาง (M)	60-90
สูง (H)	90-120
สูงมาก (VH)	>120

6. ปริมาณแคลเซียมที่สามารถสกัดได้ (Extractable Ca) (NH₄OAc)

ระดับ (rating)	พิสัย (mg kg ⁻¹)
ต่ำมาก (VL)	<400
ต่ำ (L)	400-1,000
ปานกลาง (M)	1,000-2,000
สูง (H)	2,000-4,000
สูงมาก (VH)	>4,000

7. ปริมาณแมกนีเซียมที่สามารถสกัดได้ (Extractable Mg) (NH₄OAc)

ระดับ (rating)	พิสัย (mg kg ⁻¹)
ต่ำมาก (VL)	<36.45
ต่ำ (L)	36.45-121.5
ปานกลาง (M)	121.5-364.5
สูง (H)	364.5-972
สูงมาก (VH)	>972

8. ปริมาณโซเดียมที่สามารถสกัดได้ (Extractable Na) (NH₄OAc)

ระดับ (rating)	พิสัย (mg kg ⁻¹)
ต่ำมาก (VL)	<23
ต่ำ (L)	23-60
ปานกลาง (M)	60-161
สูง (H)	161-460
สูงมาก (VH)	>460

ตารางภาคผนวก 5 ความเข้มข้นเฉลี่ยของธาตุอาหารในเนื้อเยื่อพืช (Tsutsumi *et al.*, 1983)

ธาตุอาหาร	ความเข้มข้นเฉลี่ยของธาตุอาหารในเนื้อเยื่อพืช (%)			
	ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก
คาร์บอน (Carbon)	49.90	48.70	48.30	48.12
ไนโตรเจน (Nitrogen)	0.34	0.64	1.83	0.53
ฟอสฟอรัส (Phosphorus)	0.05	0.08	0.13	0.02
โพแทสเซียม (Potassium)	0.16	0.34	0.91	0.27
แคลเซียม (Calcium)	0.74	1.26	2.12	0.88
แมกนีเซียม (Magnesium)	0.08	0.27	0.92	0.08

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายชาญกิจ หอมจันทร์
วัน เดือน ปีเกิด	27 สิงหาคม พ.ศ. 2530
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2548 มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) โรงเรียน พิริาลัยจังหวัด แพร่ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ ปีการศึกษา 2553ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชา พืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved