

ภาคผนวก ก

สมบัติของดินที่ใช้ศึกษา

1 ชุดดินอยุธยา (Ayutthaya series: Ay) จัดอยู่ในกลุ่มดินหลัก Hydromorphic Alluvial Soils เกิดจากการทับถมของตะกอนน้ำทะเลและน้ำกร่อยบนที่ราบลุ่มน้ำเค็มท่วมถึง เป็นดินลึก มีการระบายน้ำเร็ว ลักษณะเนื้อดินเป็นดินเหนียวสีเทาเข้มมีจุดประสีน้ำตาลแก่ส่วนดินชั้นล่างเป็นดินเหนียวสีเทาหรือน้ำตาลอ่อนปนเทา พบจุดประสีเหลืองของจาโรไซต์ (Jarosite mottles) เกิดขึ้นในระยะความลึก 100-150 เซนติเมตร จากผิวดินบน และจะพบผลึกของยิปซัมในดินชั้นบนตอนล่างและดินชั้นล่างตอนบนปฏิกิริยาดินเป็นกรดแก่ถึงแก่มาก (pH 4.5-5.5) และปฏิกิริยาดินจะสูงขึ้นในชั้นดินเลน

จากผลการวิเคราะห์ทางเคมีของตัวแทนดินชุดนี้ปรากฏว่า ดินตอนบนหนาประมาณ 30 เซนติเมตร มีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูง มีการอิมตัวด้วยเบสปานกลาง มีความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกสูง มีปริมาณธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชค่อนข้างสูง และมีปริมาณธาตุโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชสูงมาก ดินล่างมีการอิมตัวด้วยเบสสูง มีความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกสูง มีปริมาณธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชค่อนข้างต่ำ และมีปริมาณธาตุโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชสูงมาก กล่าวโดยสรุปแล้ว ดินชุดนี้มีปริมาณแร่ธาตุอาหารตามธรรมชาติปานกลาง และมีสมบัติทางกายภาพไม่ค่อยดี (กรมพัฒนาที่ดิน, 2541)

2 ดินชุดบางกอก (Bangkok series: Bk) จัดอยู่ในกลุ่มดินหลัก Hydromorphic Alluvial Soils เกิดจากที่ราบน้ำทะเลเค็มท่วมถึง เกิดจากตะกอนน้ำทะเลและน้ำกร่อยที่มีอายุน้อย สภาพพื้นที่ที่พบมีลักษณะเกือบราบเรียบ มีการระบายน้ำเร็ว ลักษณะเนื้อดินบนเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายแป้ง สีพื้นเป็นสีเทาเข้ม ถึงสีเข้มของน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีน้ำตาลแก่ ส่วนดินชั้นล่างเป็นดินเหนียว หรือดินเหนียวปนทรายแป้ง สีพื้นเป็นสีเทาถึงสีเทาปนเขียวมะกอก มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลือง ดินชั้นนี้พบสารพวกแมงกานีส และเหล็กจับกันเป็นก้อนสีดำ มีลักษณะอ่อนตัวหรือค่อนข้างแข็งปนกันไป ปฏิกิริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลางในดินชั้นบน (pH 6.0-7.0) และเป็นกลางถึงต่างอ่อนในชั้นดินล่าง (pH 7.0-7.5)

จากผลการวิเคราะห์ทางเคมีของตัวแทนดินชุดนี้ปรากฏว่า ดินตอนบนหนาประมาณ 30 เซนติเมตร มีปริมาณอินทรีย์วัตถุต่ำปานกลาง มีการอิมตัวด้วยเบสสูง มีความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกสูงปานกลาง มีปริมาณธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และมีปริมาณธาตุโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชสูงมาก ส่วนดินตอนล่างมีการอิมตัวด้วยเบสสูง มีความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกค่อนข้างสูง มีปริมาณธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และมีปริมาณธาตุโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชสูง กล่าวโดยสรุปแล้วดินชุดนี้มี

ปริมาณแร่ธาตุอาหารตามธรรมชาติค่อนข้างสูง และมีคุณสมบัติทางกายภาพค่อนข้าง (กรมพัฒนาที่ดิน, 2525)

3 ชุดดินกำแพงแสน (Kamphaeng Saen series: Ks) จัดอยู่ในกลุ่มดินหลัก Non Calcic Brown เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำ สันดินริมแม่น้ำเก่า เป็นดินลึกมาก พบบริเวณตะพักน้ำค่อนข้างต่ำ (semi-recent terrace) สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงเกือบราบเรียบ ลักษณะเนื้อดินบนเป็นดินร่วน ดินร่วนปนทรายแป้งหรือดินร่วนเหนียวสีน้ำตาล หรือน้ำตาลเข้ม ส่วนดินชั้นล่างเป็นดินร่วนเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายแป้ง สีน้ำตาลหรือน้ำตาลแก่และจะพบเกล็ดไมกาเล็ก ๆ ตลอดหน้าตัดดิน ปฏิกิริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นกลางในดินชั้นบน (pH 6.5-7.0) และเป็นกลางถึงเป็นด่างในดินชั้นล่าง (pH 7.0-8.0)

จากผลการวิเคราะห์ทางเคมีของตัวแทนดินชุดนี้ปรากฏว่า ดินตอนบนหนาประมาณ 30 เซนติเมตร มีปริมาณอินทรีย์วัตถุปานกลาง มีการอิมมัตว์ด้วยเบสสูง มีความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลาง มีปริมาณธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชสูงมาก และมีปริมาณธาตุโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชสูงมาก ดินล่างมีการอิมมัตว์ด้วยเบสสูง มีความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกค่อนข้างต่ำ มีปริมาณธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชค่อนข้างสูง และมีปริมาณธาตุโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชสูงมาก กล่าวโดยสรุปแล้วดินชุดนี้มีปริมาณแร่ธาตุอาหารตามธรรมชาติสูงในดินบนและปานกลางในดินล่าง และมีคุณสมบัติทางกายภาพดี (กรมพัฒนาที่ดิน, 2525)

4 ชุดดินสัตหีบ (Sattahip series: Sh) จัดอยู่ในกลุ่มดินหลัก Typic Quartzip-sammemts เกิดจากตะกอนลำน้ำในที่ลุ่ม และวัตถุตกค้าง local alluvium and residuum สภาพพื้นที่ที่พบมีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาด มีการระบายน้ำดีมาก ลักษณะเนื้อดินบนเป็นดินทราย ปนดินร่วน สีพื้นเป็นสีน้ำตาลเข้มมากปนสีเทา หรือน้ำตาลเข้มปนเทา ส่วนดินชั้นบนตอนล่างเป็นดินทรายหยาบปานกลางปนดินร่วน สีพื้นเป็นสีเทาอ่อนปนสีน้ำตาล ส่วนดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินทรายหยาบปนดินร่วน สีของดินเป็นสีเทาอ่อน สีเทาปนน้ำตาล ปฏิกิริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยทั้งในชั้นดินบนและชั้นดินล่าง (pH 6.5)

จากผลการวิเคราะห์ทางเคมีของตัวแทนดินชุดนี้ปรากฏว่า ดินตอนบนหนาประมาณ 30 เซนติเมตร มีปริมาณอินทรีย์วัตถุต่ำ มีการอิมมัตว์ด้วยเบสปานกลาง มีความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำมาก มีปริมาณธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำมาก และมีปริมาณธาตุโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำมาก ดินล่างมีการอิมมัตว์ด้วยเบสปานกลาง มีความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำมาก มีปริมาณธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืช

ต่ำมาก และมีปริมาณธาตุโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำมาก กล่าวโดยสรุปแล้ว ดินชุดนี้มีปริมาณแร่ธาตุอาหารตามธรรมชาติต่ำ และมีคุณสมบัติทางกายภาพเลว (กรมพัฒนาที่ดิน, 2528)