

นันทิตา ดีใหญ่ 2554: การเปลี่ยนแปลงความชื้นและลักษณะดินตามลำดับภูมิประเทศบริเวณที่ลาดเชิงเขาหินปูน ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ปฐพีวิทยา) สาขาวิชาปฐพีวิทยา ภาควิชาปฐพีวิทยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชัย อนุสนธิ์พรเพิ่ม, Ph.D. 139 หน้า

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงความชื้นและลักษณะดินตามลำดับภูมิประเทศบริเวณที่ลาดเชิงเขาหินปูน ในแปลงย่อยของเกษตรกรบริเวณตำบลวังด้ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี 8 บริเวณ ได้แก่ ที่ลาดเชิงเขาตอนล่าง (ND-1) ส่วนตอนบนของที่ลาดเชิงเขาตอนล่าง(ND-2) ส่วนล่างของที่ลาดเชิงเขาตอนกลาง (ND-3) ที่ลาดเชิงเขาตอนกลาง (ND-4) ส่วนบนของที่ลาดเชิงเขาตอนกลาง (ND-5) พื้นที่กักร่อนส่วนล่างของที่ลาดเชิงเขาตอนบน (ND-6) ส่วนล่างของที่ลาดเชิงเขาตอนบน (ND-7) และที่ลาดเชิงเขาตอนบน (ND-8) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะดินตามลำดับภูมิประเทศกับการเปลี่ยนแปลงความชื้น โดยทำการศึกษาสัณฐานวิทยาดินสนาม วิเคราะห์สมบัติทางฟิสิกส์ และทางเคมีของดินตามวิธีมาตรฐาน และวัดความชื้นรายสัปดาห์ด้วยเครื่องมือ Timed Domained Reflectromery ( TDR )

ดินที่ทำการศึกษานี้ได้เป็น Aquic Haplustalf (ND-6), Inceptic Haplustalf (ND-3), Calcic Haplustalfs (ND-1,2,4 และ ND-5),และ Typic Haplustalfs (ND-7 และ ND-8) โดยตำแหน่งของสภาพภูมิประเทศไม่มีความสัมพันธ์กับหน่วยจำแนกดิน แต่ลักษณะของผิวหน้า และการเปลี่ยนแปลงแนวลาดเทมีผลทำให้ดินมีหน่วยจำแนกดินแตกต่างกันที่ระดับกลุ่มดินย่อย ดินทั้งหมดลึกตั้งแต่ 52-163 เซนติเมตร โดยดินที่พบในตอนบนของที่ลาดเชิงเขาซึ่งเกิดจากตะกอนหินลาดเชิงเขาของหินปูนจะลึกกว่าดินที่อยู่ในบริเวณต่ำกว่า ซึ่งมีวัตถุต้นกำเนิดดินตะกอนน้ำพาท้องถิ่น และมีความสัมพันธ์กับอนุภาคดินเหนียว โดยดินที่พบอยู่บนและตอนกลางของที่ลาดเชิงเขา (306-706 กรัมต่อกิโลกรัม) มีปริมาณมากกว่าดินที่พบอยู่ในตอนล่าง (232-532 กรัมต่อกิโลกรัม) และความจุน้ำใช้ประโยชน์ได้เพิ่มขึ้นตามความสูงที่เพิ่มขึ้นของที่ลาดเชิงเขา สมบัติทางเคมีของดินไม่แสดงความสัมพันธ์ชัดเจนกับตำแหน่งของดินที่พบในลำดับภูมิประเทศ ดินมีปริมาณอินทรีย์วัตถุต่ำปานกลางถึงต่ำ แคลเซียมมีแนวโน้มลดลงในดินที่อยู่บริเวณตอนบนของที่ลาดเชิงเขา ขณะที่ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามความสูงที่เพิ่มขึ้น ดินทั้งหมดมีระดับความอุดมสมบูรณ์ปานกลางทั้งดินบนและดินล่าง และมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับการปลูกอ้อย (N-III) โดยมีข้อจำกัดได้แก่ ความลึกที่พบชั้นดานแข็ง หรือที่พบก้อนกรวดมากกว่าร้อยละ 60 โดยปริมาตร ความเป็นด่างของดิน ความเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำ เนื้อดิน และสภาพพื้นที่ การสะสมความชื้นที่ทุกระดับความลึกเพิ่มสูงขึ้นตามตำแหน่งของที่ลาดเชิงเขาที่สูงขึ้น การเปลี่ยนแปลงความชื้นภายในหน้าตัดดินขึ้นอยู่กับสภาพพิเศษชื้นส่วนของหินมาร์ล และความตื้นลึกของชั้นหินมาร์ล ดินบริเวณตอนบนของที่ลาดเชิงเขาจะมีความชื้นที่ระดับความลึก 0-20 เซนติเมตรต่ำกว่าบริเวณที่อยู่ต่ำกว่า ดินบริเวณตอนล่างของที่ลาดเชิงเขาหินปูนมีความชื้นสูงกว่าความชื้นที่ความจุความชื้นสนามตลอดฤดูกาลปลูก

ลายมือชื่อผู้ผลิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก