

ละอองดาว เถาว์พิมาย 2556: การสูญเสียมวลชีวภาพ ดิน และสารอาหารจากสวนป่า
ไม้ลื้อม ตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
(เทคโนโลยีวนวัฒน) สาขาเทคโนโลยีวนวัฒน ภาควิชาวนวัฒนวิทยา อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลดาวัลย์ พวงจิตร, D.Sc. 82 หน้า

การศึกษาการสูญเสียมวลชีวภาพ ดิน และสารอาหารจากสวนป่าไม้ลื้อม ได้ดำเนินการ
ศึกษาที่สวนป่าไม้ลื้อม ตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา
มวลชีวภาพ ดิน และสารอาหารในคุ่มดินและในต้นไม้ ที่สูญเสียจากสวนป่าเมื่อทำการขุดลื้อม
โดยวางแผนตัวอย่างขนาด 10x10 เมตร ในสวนป่าไม้ลื้อมทั้งหมด 6 ชนิด ได้แก่ ประดู่บ้าน
มะฮอกกานีใบใหญ่ อินทนิลน้ำ ราชพฤกษ์ จำปี และพิกุล ชนิดละ 3 แปลง ทุกแปลงทำการวัด
เส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับ 30 เซนติเมตรเหนือพื้นดิน เส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอก และความสูง
ทั้งหมดของต้นไม้ สุ่มตัวอย่างต้นไม้ชนิดละ 5 ต้น เพื่อศึกษามวลชีวภาพและสารอาหารในต้นไม้
และเก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึก 0-15 และ 15-30 เซนติเมตร เพื่อหาปริมาณสารอาหารในดิน

ผลการศึกษา พบว่า ประดู่บ้าน อินทนิลน้ำ มะฮอกกานีใบใหญ่ จำปี ราชพฤกษ์ และพิกุล
มีมวลชีวภาพ เท่ากับ 1.58, 1.60, 2.21, 3.29, 3.74 และ 22.56 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ ปริมาณ
ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมในมวลชีวภาพของต้นไม้ทั้งห้าชนิดดังกล่าวมีค่าเท่ากับ
27.34, 8.65, 10.83, 19.68, 23.48 และ 125.46 กิโลกรัมต่อไร่; 1.92, 1.29, 1.68, 1.53, 5.25 และ
12.77 กิโลกรัมต่อไร่; 11.93, 8.05, 11.56, 15.81, 14.54 และ 81.62 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ
ส่วนปริมาณดินในคุ่มดินนั้น สามารถประมาณการได้จากสมการที่มีค่าเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับ
30 เซนติเมตรเหนือพื้นดินเป็นตัวอิสระ โดยพบว่าสวนป่าอินทนิลน้ำ จำปี ราชพฤกษ์ ประดู่บ้าน
มะฮอกกานีใบใหญ่ และพิกุล มีค่าเท่ากับ 4.66, 5.50, 5.57, 5.67, 9.52 และ 18.7 ต้นต่อไร่
ตามลำดับ และมีปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ในคุ่มดินเท่ากับ 13.06, 11.45,
10.67, 12.94, 10.16 และ 51.73 กิโลกรัมต่อไร่; 0.01, 0.03, 0.01, 0.01, 0.01 และ 0.03 กิโลกรัมต่อ
ไร่; 0.33, 0.42, 0.51, 0.49, 0.43 และ 0.96 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งปริมาณสารอาหารเหล่านี้
จะถูกนำออกไปจากพื้นที่พร้อมกับมวลชีวภาพของต้นไม้และคุ่มดิน การใส่ปุ๋ยจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น
สำหรับการจัดการสารอาหารอย่างยั่งยืนในสวนป่าเพื่อการผลิตไม้ลื้อม