

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	สมบัติทางเคมีของดินภายใต้สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบต่าง ๆ ณ ดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่	
ชื่อผู้เขียน	นางสาว สุพัศตรา บุรีรัตน์	
วิทยาสตรมหาบัณฑิต(เกษตรศาสตร์)	สาขาวิชาปฐพีศาสตร์	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ผศ.ดร. อำพรณ พรมศิริ	ประธานกรรมการ
	ผศ.ดร. จิตติ ปิ่นทอง	กรรมการ
	รศ.ดร. มัตติกา พนมธรรณีจกุล	กรรมการ

บทคัดย่อ

ศึกษาสมบัติทางเคมีของดินบนที่สูงที่มีการใช้ประโยชน์แบบต่าง ๆ ณ ดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้พื้นที่ 15 แห่ง ประกอบด้วย พื้นที่ป่าดิบเขาครั้งแรก ป่าดิบเขาครั้งที่สอง ป่าสนรุ่นที่สอง หุ่นหญ้าที่ไม่ถูกรบกวน พื้นที่การเกษตรที่มีการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งได้แก่ พื้นที่ปลูกไม้ดอก พืชผัก ไม้ผล และนาข้าว และพื้นที่ที่ปล่อยทิ้งร้างภายใต้ระบบการไร่เลื่อนลอย การเก็บดินใช้วิธีการเก็บแบบ composite sample ที่ระดับความลึก 0-10 เซนติเมตร และ 10-25 เซนติเมตร โดยเก็บครั้งละ 4 ตัวอย่างต่อพื้นที่ และเก็บ 3 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว ผลการศึกษาพบว่า ดินจากพื้นที่ป่า และหุ่นหญ้าที่ไม่ถูกรบกวนมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินสูงมาก (6-29%) โดยเฉพาะป่าดิบเขาครั้งแรก ซึ่งมีอินทรีย์วัตถุสูงถึง 22-29% สำหรับดินชั้นบน แต่พื้นที่เหล่านี้กลับมี pH ต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่นที่เหลือ และ exchangeable cation ที่มีมากที่สุดคือ Al สำหรับพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง มีอินทรีย์วัตถุน้อยกว่า (4-10%) และ exchangeable cation ที่มีมากที่สุดคือ Ca ส่วนปริมาณของ exchangeable Mg และ K ตลอดจน available P มีมากกว่าดินจากพื้นที่ป่า และพบว่า พื้นที่ซึ่งปลูกพืชที่มีการใช้ปุ๋ยเคมีมาก มีปริมาณของธาตุอาหารพืชเหล่านี้ในระดับสูงมาก ในพื้นที่ที่ปล่อยทิ้งร้าง ปริมาณอินทรีย์วัตถุ และ pH ของดินขึ้นกับระยะเวลาในการปล่อยพื้นที่ให้รกร้าง และวิธีการจัดการพื้นที่ ปริมาณของวัชพืช และชิ้นส่วนพืชที่ร่วงหล่นอยู่ในพื้นที่ที่ปล่อยทิ้งร้างมีความสัมพันธ์กับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

Thesis Title	Soil Chemical Properties under Different Land Use Patterns at Inthanon Mountain, Chiang Mai Province.	
Author	Ms. Supattra Bureerat	
M.S. (Agriculture)	Soil Science	
Examining Committee	Asst. Prof. Dr. Ampan Bhromsiri	Chairman
	Asst. Prof. Dr. Jitti Pinthong	Member
	Assoc. Prof. Dr. Mattiga Panomtaranichagul	Member

Abstract

The chemical properties of the highland soils from the different types of land use at Inthanon mountain , Chiang Mai province were evaluated. Fifteen sites covering the areas from primary and secondary lower montane forests, secondary pine forest, undisturbed grassland, intensive cultivated lands under flower, vegetable, fruit tree and paddy rice cultivation and fallow land under shifting cultivation system were selected for this study. Four soil composite samples were collected from each site three times during hot season, wet season and cool dry season at 2 depths, 0 – 10 cm. and 10 – 25 cm. The results indicated that the soils from the forests and undisturbed grassland were very high in soil organic matter contents (6 – 29 %) particularly the soil from the primary lower montane forest which contained about 22 – 29 % of soil organic matter in the surface soil. These areas had very low in soil pH and the dominant exchangeable cation was Al. The intensive cultivated lands contained lower amount of soil organic matter (4 – 10 %) than the forest soils and the dominant cation was Ca. The concentrations of exchangeable Mg and K and available P of the soils from the intensive cultivated lands were higher than those from the forests. The areas where the chemical fertilizer were used at the high rate contained very high concentrations of these plant nutrients. The contents of organic matter and pH of the soils from the fallow lands depended on fallow period and land management. The weed and litter from the fallow areas reflected fertility of the soil.