

เรื่อง	การศึกษาสมบัติของดินบริเวณที่พบและไม่พบเห็ดธรรมชาติ บริเวณป่าชุมชน โศกหินลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม	
ผู้วิจัย	น.ส.พัชรารัตน์ พิมพ์จันทร์	ปริญญา วท.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา)
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.นิตยา แซ่จิ้ม	ประธานกรรมการ
	ผศ.สุนันท์ บุตรศาสตร์	กรรมการ
	ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง	กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2550

บทคัดย่อ

การศึกษาคุณสมบัติของดินบริเวณที่พบการเจริญเติบโตของเห็ดและบริเวณที่ไม่พบการเจริญเติบโตของเห็ดบริเวณป่าชุมชนโศกหินลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมทั่วไปของดินที่พบเห็ด ศึกษาและเปรียบเทียบสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของดินที่พบเห็ดและไม่พบเห็ด ตัวอย่างดินบริเวณที่พบเห็ดเก็บบริเวณเดียวกันแต่แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ พื้นราบ และพื้นที่จอมปลวก และดินบริเวณที่ไม่พบเห็ดเก็บตัวอย่างดินจากป่าที่ไม่พบเห็ดใกล้กับป่าชุมชนโศกหินลาดโดยเก็บตัวอย่างจากพื้นราบ จากการศึกษาสภาพแวดล้อมทั่วไปของดิน สมบัติทางกายภาพและทางเคมี พบว่าดินบริเวณที่พบเห็ดทั้งพื้นราบและจอมปลวก มีลักษณะเป็นดินทราย ดินพื้นราบสีดำเข้ม ความชื้นสูง ดินจอมปลวกสีน้ำตาลเหลือง ความชื้นน้อย ดินไม้ที่พบส่วนใหญ่คือ ดันจิก ดันแดง กันครก ดันชาด ดันเพ็ก เมื่อวิเคราะห์สมบัติทางเคมีและปริมาณธาตุอาหารต่างๆของดินพื้นราบ พบว่ามีค่าพีเอช 5.586-5.833 ความหนาแน่น 1.293-1.343 g/ml ความชื้น 9.108-9.765 เปอร์เซ็นต์ มีปริมาณอินทรีย์วัตถุ 0.804-1.012 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดในดิน 2.042-2.047 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณฟอสฟอรัส โซเดียม แคลเซียม แมกนีเซียม โพแทสเซียม กำมะถัน ทองแดง เหล็ก แมงกานีส สังกะสี 1.965-2.014, 1.052-1.386, 322.393-378.638, 479.968-498.642, 230.523-266.510, 10.148-11.323, 0.598-0.609, 12.058-13.849, 20.035-20.928, 2.047-2.612 ppm ตามลำดับ ดินบริเวณจอมปลวกค่าพีเอช 5.932-6.048 ความหนาแน่น 11.570-1.640 g/ml ความชื้น 10.382-12.479 เปอร์เซ็นต์ มีปริมาณอินทรีย์วัตถุ 0.517-0.586 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด 2.046-2.047 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณฟอสฟอรัส โซเดียม แคลเซียม แมกนีเซียม โพแทสเซียม กำมะถัน ทองแดง เหล็ก แมงกานีส สังกะสี 0.965-1.050, 1.143-1.756, 200.031-235.057, 491.048-507.931, 256.461 - 266.510, 5.448-6.447, 0.424-0.485, 15.326-16.074, 9.115-10.486, 0.603-0.716 ppm ตามลำดับ ส่วนดินที่ไม่พบการ

เจริญเติบโตของเห็ด มีลักษณะเป็นดินทราย สีเหลือง ความชื้นสูงมาก ดินไม้ที่พบมากเป็นดินไม้ ดิน
 ดอกกระเจียว และดินไม้เล็ก ป่าเป็นป่าโปร่งอากาศไม่อบอ้าว แดดส่องถึงได้ เมื่อวิเคราะห์สมบัติทาง
 เคมีและปริมาณธาตุอาหารต่างๆของดินพบว่า มีค่าพีเอช 5.876-5.896 ความหนาแน่น 1.490-1.570 g/ml
 ความชื้น 12.959-13.230 เปอร์เซ็นต์ มีปริมาณอินทรีย์วัตถุ 0.412-0.453 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณไนโตรเจน
 ทั้งหมดในดิน 0.049-0.055 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณฟอสฟอรัส โซเดียม แคลเซียม แมกนีเซียม
 โพแทสเซียม กำมะถัน ทองแดง เหล็ก แมงกานีส สังกะสี 1.744-1.998, 6.456-6.852, 397.052-397.962,
 382.134-382.793, 164.154-164.987 , 32.779-32.870, 0.510-0.512, 13.672-13.970, 16.426-16.529,
 6.521-6.551 ppm ตามลำดับ ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ในโตรเจน แมกนีเซียม และโพแทสเซียม ดินบริเวณ
 ที่พบเห็ดสูงกว่าดินบริเวณที่ไม่พบเห็ดและปริมาณโซเดียม แคลเซียม กำมะถัน และสังกะสี ในดิน
 บริเวณที่พบเห็ดมีปริมาณต่ำกว่าดินที่ไม่พบเห็ดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

แนวโน้มดินที่เหมาะสมต่อการการเจริญเติบโตของเห็ด คือ พีเอช 5-6 ความหนาแน่นต่ำ
 ปริมาณอินทรีย์วัตถุเพียงพอ ปริมาณไนโตรเจน แมกนีเซียม และโพแทสเซียมสูง และปริมาณโซเดียม
 แคลเซียม กำมะถัน และ สังกะสีต่ำ

TITLE The Study of Soils' Properties in two Areas, found and not found wild mushrooms, at Kok HinLahd community forest, Murng, Maha Sarakham

AUTHOR Miss Patcharaporn Pimchan **DEGREE** M.S.(Science Education)

ADVISORS Assoc. Prof. Nittaya Saesim Chairman
Assist. Prof. Sunun Butsat Committee
Dr. Natchanok Jansawang Committee

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2007

ABSTRACT

The purposes of the study of soils' properties in two areas, found and not found wild mushrooms, at Kok HinLahd community forest, Murng, Maha Sarakham were to study general environment of Kok HinLahd and to study and compare physical and chemical properties of soils in areas that found and not found wild mushrooms. Soils in area found wild mushroom were assign into 2 group; general soils and termite soils, and soils in area that not found wild mushrooms was an area adjacent to Kok HinLahd community forest without growth of wild mushroom. Results from this study showed that all areas were classified soil texture as sand with low moisture. The general soil was back color and the termite soil was pale yellow brown. Abundant plants in the areas found wild mushrooms were *Barringtonia acutangula* L., *Xylia xylocarpa* var. *kerrii*, *Polythia debilis* Finet, *Erythrophlejum succirubrum*, *Vietnamosasa pusilla*. In general soils, the range of pH was from 5.586 to 5.833; density was from 1.293 to 1.343 g/ml; moisture was from 9.108 to 9.765%; organic matter was from 0.804 to 1.012%; and total nitrogen was from 2.042 to 2.047%. For minerals in general soil, quantity of phosphorus, sodium, calcium, magnesium, potassium, sulfur, copper, iron, manganese, zinc were 1.965 to 2.014, 1.052 to 1.386, 322.393 to 378.638, 479.968 to 498.642, 230.523 to 266.510, 10.148 to 11.323, 0.598 to 0.609, 12.058 to 13.849, 20.035 to 20.928, 2.047 to 2.612 ppm, respectively. In termite soil, the range of pH was from 5.932 to 6.048; density was from 1.570 to 1.640 g/ml; moisture was from 10.382 to 12.479%; organic matter was from 0.517 to 0.586%; total nitrogen was from 2.046 to 2.047 %; For minerals in termite soil, quantity of phosphorus, sodium, calcium, magnesium, potassium, sulfur, copper, iron, manganese, and zinc were

0.965 to 1.050, 1.143 to 1.756, 200.031 to 235.057, 491.048 to 507.931, 256.461 to 266.510, 5.448 to 6.447, 0.424 to 0.485, 15.326 to 16.074, 9.115 to 10.486, 0.603 to 0.716 ppm, respectively. In the areas not found wild mushrooms, soil texture was sand with higher moisture than those found wild mushroom growth. The abundant plants in the areas not found wild mushrooms were bamboos, *Curcuma alismatifolia* and grasses. The range of pH was from 5.932 to 6.048; density was from 11.570 to 1.640 g/ml; moisture was from 10.382 to 12.479%; organic matter was from 0.412 to 0.453%; total nitrogen was from 0.049 to 0.055%; respectively. The quantity of phosphorus, sodium, calcium, magnesium, potassium, sulfur, copper, iron, manganese, and zinc were 1.744 to 1.998, 6.456 to 6.852, 397.052 to 397.962, 382.134 to 382.793, 164.154 to 164.987, 32.779 to 32.870, 0.510 to 0.512, 13.672 to 13.970, 16.426 to 16.529, 6.521 to 6.551 ppm; respectively. In soils that found wild mushrooms showed statistically significant quantities of nitrogen, magnesium and potassium higher and quantity of sodium, calcium, sulfur and zinc lower than soils that not found wild at .01 level. It can assumed that soils' properties that suitable for growth of wild mushroom in Kok Hindladh community forest were pH from 5 to 6, enough of organic matter, higher quantity of nitrogen, magnesium and potassium and lower quantity of sodium, calcium, sulfur and zinc than those soil that not found wild mushroom.