

ชื่อเรื่อง	การปนเปื้อนโลหะหนักในดินในพื้นที่ไร่อ้อย อำเภอสุวรรณคโลก จังหวัดสุโขทัย
ผู้ศึกษาวิจัย	พิมพ์ชนก สุวรรณกุล
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรุญ สารินทร์
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี วท.บ. สาขาวิชาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2566
คำสำคัญ	โลหะหนักและอ้อย

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความเข้มข้นของโลหะหนักในดินในพื้นที่ไร่อ้อย และ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณสมบัติของดินกับโลหะหนักในดินในพื้นที่ไร่อ้อย โดยการเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่ไร่อ้อย พื้นที่ทั้งหมดจำนวน 12 ไร่ แบ่งเก็บเป็น 11 แปลงย่อย โดยเก็บตัวอย่าง 3 ตัวอย่างรวมทั้งหมด 33 นำมาวิเคราะห์คุณภาพดิน pH, OM และ CEC และวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักด้วย Zn ด้วยเครื่อง Atomic Absorption Spectrophotometer ผลการศึกษาพบว่าเป็นดินเหนียวปนทราย (sandy clay) และมีค่าเฉลี่ยของ pH, OM และ CEC อยู่ที่ 6.09 ± 0.37 , 3.54 ± 0.87 และ 2.23 ± 0.82 ตามลำดับ ผลการศึกษาความเข้มข้นของโลหะพบว่า Pb, Cd, Mn, Cr และ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 242.98 ± 377.66 , 236.39 ± 490.66 , 19.59 ± 27.10 , 155 ± 199.64 และ 33.64 ± 45.43 mg/kg ตามลำดับ สำหรับการศึกษความสัมพันธ์คุณสมบัติของดินกับโลหะหนักพบว่า pH, OM และ CEC ความสัมพันธ์กับโลหะหนักในระดับต่ำและเป็นความสัมพันธ์เชิงลบยกเว้นค่า pH และ Pb ที่ความสัมพันธ์เป็นบวก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

Title Contamination of heavy metals in soil in sugarcane fields, Sawankhalok District, Sukhothai Province

Author Pimchanok Suwannakool

Advisor Assistant Professor Charoon Sarin, Ph.D.

Academic Paper Thesis B.S. in Natural Resources and Environment, Naresuan University, 2023

Keywords Heavy metal, Sugar cane

ABSTRACT

This research aims to 1) study the concentration of heavy metals in soil in sugarcane fields and 2) study the relationship between soil properties and heavy metals in soil in sugarcane fields. Soil samples were collected from sugarcane fields in Sawankhalok District, Sukhothai Province. The total area was 12 rai, divided into 11 sub-plots, with 3 samples collected for a total of 33. They were analyzed for soil type, pH, OM and CEC and analyzed for the amount of heavy metals using an Atomic Absorption Spectrophotometer. The results of the study revealed that it was sandy clay and had average values of pH, OM, and CEC at 6.09 ± 0.37 , 3.54 ± 0.87 , and 2.23 ± 0.82 , respectively. The results also showed that Pb, Cd, Mn and Cr have an average value of 242.98 ± 377.66 , 236.39 ± 490.66 , 19.59 ± 27.10 , 155 ± 199.64 and 33.64 ± 45.43 mg/kg, respectively. The results showed that pH, OM, and CEC had a low relationship with heavy metals with a negative relationship except for pH and Pb where the relationship is positive.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved