ชื่อเรื่อง ผลของทองแดงและอุณหภูมิต่อแหล่งกักเก็บอินทรีย์คาร์บอนในดิน

ผู้วิจัย นางสาวจามจุรี วิชาพร

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วภากร ศิริวงศ์

ประเภทสารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี วท.บ. สาขาวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2564

คำสำคัญ แหล่งกักเก็บอินทรีย์คาร์บอน, ทองแดง, อุณหภูมิ

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาผลของการปนเปื้อนทองแดงต่อแหล่งกักเก็บอินทรีย์คาร์บอนในดินเนื้อหยาบที่มีการเติมปุ๋ยอินทรีย์ 3.3 % (w/w) และเพิ่มปริมาณทองแดง 0, 200 และ 500 mg/kg ปรับความชื้นที่ระดับ 30 % ของความจุของน้ำในภาคสนาม นำไปบ่มที่ระดับอุณหภูมิ 33, 35 และ 43 °C ตลอดการทดลองมีการบ่มดินเป็นระยะเวลา1 ปี และนำดินมาวิเคราะห์แหล่งกักเก็บอินทรีย์คาร์บอน โดยการดัดแปลงวิธีการของ Walkley and Black ผลการวิจัยพบว่า ผลของทองแดงและอุณหภูมิ ไม่มีอิทธิพลต่อปริมาณอินทรีย์คาร์บอนที่เคลื่อนย้ายได้ง่ายในดิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 เมื่อพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ในดินที่ไม่มีการปนเปื้อนทองแดง พบว่า ปริมาณอินทรีย์คาร์บอนที่เคลื่อนย้ายได้ง่ายในดิน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ และปริมาณอินทรีย์คาร์บอนที่เคลื่อนย้ายได้ง่ายในดินที่ปนเปื้อนทองแดงที่ระดับ 200 และ 500 mg/kg มีความแปรปรวนมาก ไม่สามารถอธิบายแนวโน้มได้ชัดเจน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

Title Effects of copper and temperature on soil organic carbon pools.

Author Ms. Jamjuree Wichaporn

Advisor Assistant Professor Wapakorn Siriwong, Ph.D.

Thesis Type Under graduated thesis B.S. in Natural Resources and Environment, Naresuan University, 2021.

Keywords Organic Carbon Pools, Copper, Temperature.

ABSTRACT

The research studied on the effects of copper contamination on organic carbon pools in coarse texture soil in which compost wast added at 3.3 % organic matter and copper was added at 0, 200 and 500 mg/kg. Soil humidity was at adjusted to 30 % of field capacity and incubated at 33, 35 and 43 ℃ for 1 year. The soil was analyzed for organic carbon pools by modifying the Walkley and Black method. The results showed that copper and temperature were not influenced on a labile organic carbon pools at 0.05 significance level. In soils without copper, organic carbon labile pools tends to increase as the temperature increased. The amount of labile organic carbon pools in the soil contained copper at levels of 200 and 500 mg/kg was highly variable that trend can't be clearly explained.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved