

ชื่อเรื่อง	การเปลี่ยนแปลงรูปร่างของดินที่มีการปนเปื้อนทองแดงร่วมกับไกลโฟเสทตามชนิดดินและระยะเวลาที่ต่างกัน
ผู้วิจัย	กัญญารัตน์ ตะวันหะ
ประธานที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วภากร ศิริวงศ์
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ วท.บ. สาขาวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2561
คำสำคัญ	โลหะหนัก ไกลโฟเสท การสกัดตามลำดับ รูปร่างของโลหะหนัก

### บทคัดย่อ

ทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของดินที่มีการปนเปื้อนทองแดงร่วมกับไกลโฟเสทตามชนิดดินและระยะเวลาที่ต่างกัน ทำการศึกษากายในห้องปฏิบัติการ โดยตัวอย่างดินที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด 3 ชนิด คือ ดินเหนียว ดินร่วนเหนียว และดินร่วนปนทรายที่มีการปนเปื้อนทองแดงร่วมกับไกลโฟเสท เก็บตัวอย่างดินที่ระยะเวลา 14 และ 40 วัน ทำการวิเคราะห์รูปร่างของทองแดงในดินและความสามารถในการเคลื่อนย้ายสู่สิ่งแวดล้อม ผลการวิจัย พบว่า การปนเปื้อนของทองแดงร่วมกับไกลโฟเสทในดิน มีอิทธิพลต่อรูปและการเคลื่อนย้ายในสิ่งแวดล้อม เห็นผลได้อย่างชัดเจนในระยะเวลาที่ 14 วัน ทำให้มีผลต่อความสามารถในการเคลื่อนย้ายสู่สิ่งแวดล้อมมีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญในส่วนของการเคลื่อนย้ายได้ทันทีในตัวอย่างดินเหนียวและดินร่วนเหนียว และมีค่าที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในส่วนที่ไม่สามารถแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมได้ทันทีในตัวอย่างดินเหนียว และดินร่วนเหนียว ระยะเวลาที่ 40 วัน ส่วนที่ไม่สามารถแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมได้ทันทีมีค่าที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญในตัวอย่างดินเหนียว และดินร่วนปนทราย และส่วนที่ไม่สามารถเคลื่อนที่ได้ มีค่ามากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญตั้งแต่ระยะเวลาที่ 14 วัน ในตัวอย่างดินชนิดดินเหนียว

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

**Title** Change of Copper Fractions in Glyphosate – Copper  
Co – Contamination in Different Soils and Duration

**Author** Kanyarat Tavanha

**Advisor** Assistant Professor Wapakorn Siriwong. Ph. D.

**Academic Paper** Thesis B.S. in Natural Resources and Environment, Naresuan  
University, 2018

**Keyword** Heavy Metals, Glyphosate, Sequential Extraction, Fraction

### ABSTRACT

Change of copper fractions in glyphosate–copper co–contamination in different soils and duration were studied in laboratory. Three soils samples were used included clay soil, clay loam soil and sandy loam. Soils samples were spiked by 98 mg/kg of copper and 98 mg/kg of glyphosate. Incubated soil samples were collected at 2 durations of 14 and 40 days. Copper fraction in soils and Index of Mobility were determined. The results show that contaminated copper with glyphosate influence on copper fraction and Index of Mobility. The results were clearly exhibited in 14 days. Glyphosate effected on the decreasing of a readily mobilized forms. A significant increasing in mobilized forms found in clay soil and clay loam soil at duration of 40 days but immobilized forms was significantly reduced. Immobilized form was significant higher at 14 and 40 days in clay soil.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved