

กนกวรรณ พาลูกา 2553: การศึกษาประสิทธิภาพการดูดซับและการปลดปล่อย
อาหารจีนของดินร่วนในพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตำบลหลักด่าน อำเภอน้ำหนาว
จังหวัดเพชรบูรณ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)
สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิทยาลัยสิ่งแวดล้อม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
รองศาสตราจารย์คณิตา ตั้งคณานุกรักษ์, วท.ม. 83 หน้า

อาหารจีนเป็นสารกำจัดวัชพืชกลุ่มไตรอะซีนที่ถูกใช้เป็นสารควบคุมวัชพืชประเภทใบ
กว้างและใบแคบในไร่ข้าวโพด ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการปนเปื้อนของสารอาหารจีนในดิน
ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพมนุษย์ งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพของการดูด
ซับและการปลดปล่อยอาหารจีนของดินร่วนชั้นบน ดินร่วนชั้นล่างและดินตะกอน จากพื้นที่ไร่
ข้าวโพด ตำบลหลักด่าน อำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ ใช้วิธีแบดซ์และใช้วิธี สเปกโทรโฟโต
เมตริกในการตรวจวัดปริมาณอาหารจีนที่สกัดได้ที่ความยาวคลื่น 470 nm จากการศึกษาพบว่า
ประสิทธิภาพการดูดซับอาหารจีนของดินทั้งสามชนิด เท่ากับ 55.28, 53.54 และ 21.78 เปอร์เซ็นต์
ตามลำดับ การดูดซับของดินร่วนชั้นบนและดินร่วนชั้นล่างสอดคล้องกับแลงเมียร์ไอโซเทอร์ม
และการดูดซับของดินตะกอนสอดคล้องกับฟรุนดิชไอโซเทอร์ม เมื่อเติมสารละลายกรดฮิวมิก
ประสิทธิภาพการดูดซับอาหารจีนเพิ่มขึ้น เป็น 73.13, 73.13 และ 55.56 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ
ประสิทธิภาพการปลดปล่อยอาหารจีนของดินทั้ง 3 ชนิด ที่เวลา 4 ชั่วโมง เท่ากับ 8.33, 18.92 และ
53.54 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ จากผลการวิจัยนี้แสดงว่า อาหารจีนถูกดูดซับในดินซึ่งสามารถทำให้
เกิดการปนเปื้อนในไร่ข้าวโพด

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก