

หัวข้อวิจัย	ศึกษาการใช้สารปรับปรุงบำรุงดินเพื่อเพิ่มการผลิตมวลชีวภาพและลดการดูดซับตะกั่วของพืชเศรษฐกิจ (ข้าวโพดและทานตะวัน) ที่ปลูกบนดินปนเปื้อนตะกั่ว
ผู้ดำเนินการวิจัย	ปิยาภรณ์ วรรณสันติกุล <sup>1</sup> , เจษฎา แพนาค <sup>2</sup> , สุชาติา โทผล <sup>1</sup> , บุญญาพร เชื้อสมพงษ์ <sup>3</sup>
ที่ปรึกษา	รศ.ดร.ประหยัด โภคฐิติยุกต์ <sup>4</sup>
หน่วยงาน	<sup>1</sup> คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต <sup>2</sup> มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี <sup>3</sup> โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต <sup>4</sup> คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตพญาไท
ปี พ.ศ.	2561

การบำบัดดินปนเปื้อนโลหะหนักด้วยวิธีทางกายภาพและเคมี นอกจากจะมีค่าใช้จ่ายสูงมากแล้วยังส่งผลเสียต่อคุณสมบัติของดินและความอุดมสมบูรณ์ของดินอาจทำให้ดินไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตรได้ การใช้พืชบำบัดพื้นที่ปนเปื้อนโลหะหนัก เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการพื้นที่ปนเปื้อนโลหะหนัก การสร้างเสถียรภาพของโลหะหนักในดินเพื่อลดการดูดซับโลหะหนักของพืช ซึ่งทำให้พืชไม่มีโลหะหนักปนเปื้อนหรือมีโลหะหนักในปริมาณต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ จะเป็นการเพิ่มศักยภาพของพื้นที่เกษตรกรรมที่ปนเปื้อนโลหะหนักให้สามารถผลิตพืชที่ปลอดภัย มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการบริโภค, อุตสาหกรรมต่างๆ หรือการผลิตพลังงานชีวมวล

<b>Research Title</b>	Study of using soil amendments for enhancing biomass production and reducing lead uptake of economic crops [maize ( <i>Zea mays</i> L.) and sunflower ( <i>Helianthus annuus</i> L.)] grown on lead contaminated soil
<b>Researcher</b>	Piyaporn Waranusantigul <sup>1</sup> , Chetsada Phaenark <sup>2</sup> , Suchada Thophon <sup>1</sup> , Boonyaporn Chuamsompong <sup>3</sup>
<b>Research Consultants</b>	Assoc. Prof. Prayad Pokethitiyook <sup>4</sup>
<b>Organization</b>	<sup>1</sup> Faculty of Science and Technology, Suan Dusit University <sup>2</sup> Mahidol University, Kanchanaburi Campus <sup>3</sup> School of Culinary arts, Suan Dusit University <sup>4</sup> Faculty of Science, Mahidol University, Phayathai Campus
<b>Year</b>	2018

Treatment of heavy metals contaminated by physical and chemical means have a very high costs and also have negative effects on soil properties and soil fertility. After that treatment soil can not be reused for agricultural use. Phytoremediation is an alternative way that can be used to manage in heavy metals contaminated areas. Stabilization of heavy metals in soil to reduce heavy metals absorption of plants which can make plants are not contaminated or contained heavy metals below the standard that be can be used will Increasing the potential of heavy metal contaminated agricultural areas cause that area can produce safe plants, have economic value, and can be further used for consumption or biomass energy production.