

ละไม ศรีสวัสดิ์ 2551: การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของน้ำยาสกัดในการประเมิน  
สังกะสีที่เป็นประโยชน์ในชุดดินชัยบาดาล ลำานารายณ์ ไชคชัย ทับกวาง และตาคล  
ปริญญาวิตยาศตรมหาบัณทิต (เกษตรศาสตร) สาขาวิชาปฐพีวิทยา ภาควิชาปฐพีวิทยา  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์จรงค์ษ์ จันทรเจริญสุข, D.Agr  
72 หน้า

การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของน้ำยาสกัด Diethylenetriamine Pentaacetic Acid  
(DTPA) Ammonium Bicarbonate-DTPA (AB-DTPA) และ EDTA-Ammonium Carbonate  
(EDTA-(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>) ในการประเมินปริมาณสังกะสีที่เป็นประโยชน์ในชุดดินชัยบาดาล  
ลำานารายณ์ ไชคชัย ทับกวาง และตาคล ในการศึกษาใช้ข้าวโพดเป็นพืชทดสอบหาความสัมพันธ์  
ระหว่างปริมาณสังกะสีที่สกัดได้จากดินด้วยวิธีสกัดด้วยน้ำยา DTPA AB-DTPA และ EDTA-  
(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> กับปริมาณการดูดใช้สังกะสีทั้งหมดของข้าวโพด (total zinc uptake) ที่ปลูกในสภาพ  
เรือนทดลอง และได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสังกะสีที่สกัดได้จากดินโดยวิธีสกัดด้วย  
น้ำยาสกัดดังกล่าวทั้งสามด้วย

ผลการทดลอง พบว่า ปริมาณสังกะสีที่สกัดจากดินด้วยน้ำยาสกัด DTPA AB-DTPA และ  
EDTA-(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> มีสหสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ และมีความสัมพันธ์กับปริมาณ  
สังกะสีทั้งหมดที่ข้าวโพดดูดใช้ โดยพบว่าปริมาณสังกะสีทั้งหมดที่ข้าวโพดดูดใช้มีสหสัมพันธ์  
อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติกับปริมาณสังกะสีที่สกัดโดยน้ำยาสกัด DTPA ( $r = 0.976^{**}$ ) และ  
EDTA-(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> ( $r=0.947^{**}$ ) และมีสหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับปริมาณสังกะสีที่  
สกัดโดยน้ำยาสกัด AB-DTPA ( $r= 0.878^*$ ) ปริมาณสังกะสีที่สกัดได้โดยน้ำยาสกัด DTPA  
EDTA-(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> และAB-DTPA สามารถใช้คาดคะเนปริมาณการดูดใช้สังกะสีของข้าวโพดได้  
ร้อยละ 95 77 และ 90 ตามลำดับ ผลการทดลองดังกล่าวแสดงว่าน้ำยาสกัด DTPA AB-DTPA  
และ EDTA-(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> มีประสิทธิภาพในการประเมินปริมาณสังกะสีที่เป็นประโยชน์ในดินได้  
โดยประสิทธิภาพในการประเมินปริมาณสังกะสีที่เป็นประโยชน์ในดินของน้ำยาสกัด DTPA และ  
EDTA-(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> ก่อนข้างใกล้เคียงกันและสูงกว่า AB-DTPA

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก