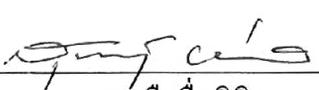
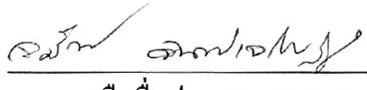


สุรเชษฐ์ อร่ามรักษ์ 2550: ประสิทธิภาพของน้ำยาสกัดเมลิคสามและแอมโมเนียมไบคาร์บอเนต- คีทีพีโอ ในการประเมินฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ในบางชุดดินของประเทศไทย  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาปฐพีวิทยา ภาควิชาปฐพีวิทยา  
ประธานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์จรงค์ จันทรเจริญสุข, D.Agr. 74 หน้า

ศึกษาประสิทธิภาพของน้ำยาสกัดเมลิคสาม (Mehlich III) และแอมโมเนียมไบคาร์บอเนต- คีทีพีโอ (AB-DTPA) ในการประเมินฟอสฟอรัส (P) และโพแทสเซียม (K) ที่เป็นประโยชน์ในชุดดินชัยบาดาล ลพบุรี ลำานรายณ์ โขกชัย ปากช่อง กำแพงแสน ท่าใหม่ และบุรีรัมย์ และได้เปรียบเทียบประสิทธิภาพในการประเมิน P และ K ที่เป็นประโยชน์ในดินของน้ำยาสกัดทั้งสองกับน้ำยาสกัดเดิมที่ใช้เป็นประจำคือน้ำยาสกัด Bray II และ  $\text{NH}_4\text{OAc}$  รวมทั้งน้ำยาสกัด Olsen ด้วย ในการศึกษาใช้ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 4452 เป็นพืชทดสอบ ปลูกข้าวโพดในเรือนทดลอง วางแผนการทดลองแบบ  $8 \times 3$  factorial in CRD มี 3 ซ้ำ กำหนดให้ชุดดินทั้ง 8 ชุดดินเป็นปัจจัยแรก การใส่ปุ๋ยเป็นปัจจัยที่สองประกอบด้วย 3 คำรับ คือ ใส่ปุ๋ยในโตรเจน(N) P และ K (complete), ไม่ใส่ปุ๋ย K (-K), ไม่ใส่ปุ๋ย P (-P) ประสิทธิภาพของน้ำยาสกัดทั้งสองประเมินจากความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณ P และ K ที่สกัดได้จากดินโดยน้ำยาสกัดดังกล่าวกับปริมาณ P (คำรับ -P) และ K (คำรับ -K) ทั้งหมดที่ข้าวโพดดูดใช้

ผลการทดลองพบว่า ปริมาณ P ที่สกัดได้โดยน้ำยาสกัด Mehlich III และ Bray II มีสหสัมพันธ์กับปริมาณ P ทั้งหมดที่ข้าวโพดดูดใช้อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $r = 0.863^{**}$  และ  $0.898^{**}$  ตามลำดับ) ส่วนปริมาณ P ที่สกัดโดยน้ำยาสกัด AB-DTPA และ Olsen มีสหสัมพันธ์กับปริมาณ P ทั้งหมดที่ข้าวโพดดูดใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.754^*$  และ  $0.803^*$  ตามลำดับ) ปริมาณ P ที่สกัดได้โดยน้ำยาสกัด Mehlich III Bray II AB-DTPA และ Olsen สามารถใช้คาดคะเนปริมาณการดูดใช้ P ของข้าวโพดได้ร้อยละ 74 81 57 และ 64 ตามลำดับ สำหรับปริมาณ K ที่สกัดโดยน้ำยาสกัด Mehlich III AB-DTPA และ  $\text{NH}_4\text{OAc}$  พบว่ามีสหสัมพันธ์กับปริมาณ K ทั้งหมดที่ข้าวโพดดูดใช้อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $r = 0.930^{**}$   $0.902^{**}$  และ  $0.942^{**}$  ตามลำดับ) ปริมาณ K ที่สกัดโดยน้ำยาสกัด Mehlich III AB-DTPA และ  $\text{NH}_4\text{OAc}$  สามารถใช้คาดคะเนปริมาณการดูดใช้ K ของข้าวโพดได้ร้อยละ 87 81 และ 89 ตามลำดับ ผลการทดลองดังกล่าวแสดงว่าน้ำยาสกัด Mehlich III และ AB-DTPA มีประสิทธิภาพในการประเมิน P และ K ที่เป็นประโยชน์ในดิน โดยประสิทธิภาพในการประเมิน P ที่เป็นประโยชน์ในดินของน้ำยาสกัด Mehlich III ใกล้เคียงกับ Bray II แต่สูงกว่า Olsen และ AB-DTPA ส่วนในการประเมิน K ที่เป็นประโยชน์ในดิน น้ำยาสกัด Mehlich III มีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับน้ำยาสกัด  $\text{NH}_4\text{OAc}$  และสูงกว่า AB-DTPA เล็กน้อย น้ำยาสกัด Mehlich III และ AB-DTPA สามารถใช้ประเมินทั้ง P และ K ที่เป็นประโยชน์ในดินด้วยการสกัดเพียงครั้งเดียว โดยประสิทธิภาพในการประเมิน P และ K ที่เป็นประโยชน์ในดินของน้ำยาสกัด Mehlich III สูงกว่าน้ำยาสกัด AB-DTPA

  
ลายมือชื่อนิสิต

  
ลายมือชื่อประธานกรรมการ

12 1 2550