

อุทัยวรรณ คันโท 2552: ผลของการใช้น้ำสกัดมูลสุกรเป็นแหล่งธาตุอาหารทางใบและทางดินแก่
มันสำปะหลังต่อปริมาณธาตุอาหารไนโบ ปริมาณคลอโรฟิลล์และผลผลิตมันสำปะหลังพันธุ์
ห้วยบง 60 ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พฤกษศาสตร์) สาขาพฤกษศาสตร์ สายวิชา
วิทยาศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์คณพล จุฑามณี, D.Agr. 153 หน้า

น้ำสกัดมูลสุกรจัดเป็นแหล่งธาตุอาหารสำหรับพืช การทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้
น้ำสกัดมูลสุกรเป็นปุ๋ยทางใบหรือทางดินต่อการเจริญเติบโต ผลผลิตและความเข้มข้นของธาตุอาหารไนโบมัน
สำปะหลังเปรียบเทียบกับปุ๋ยเคมี ทริตเมนต์การทดลองมีดังนี้คือ 1. ไม่ใส่ปุ๋ย (ควบคุม) 2. ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร
21-10-10 อัตรา 40 กก./ไร่ ที่อายุ 45 วัน 3. ให้น้ำสกัดมูลสุกรทางใบ 4. ให้น้ำสกัดมูลสุกรทางดิน และ 5. ให้น้ำ
สกัดมูลสุกรทางใบและทางดิน การให้น้ำสกัดมูลสุกรในกลุ่มที่ 3, 4 และ 5 กระทำทุก 30 วันตั้งแต่วันที่ 45 ถึง
วันที่ 245 หลังปลูก วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ จำนวน 4 ซ้ำ ทำการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง
เมื่ออายุ 10 เดือน

ผลการศึกษาพบว่า การพ่นน้ำสกัดมูลสุกรทางใบไม่มีผลทำให้เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น ความสูงของ
ต้น ความกว้างทรงพุ่ม ปริมาณคลอโรฟิลล์เอ บี และคลอโรฟิลล์รวม ดัชนีพื้นที่ใบ ผลผลิตและเปอร์เซ็นต์แป้ง
แตกต่างจากการไม่ใส่ปุ๋ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) การให้น้ำสกัดมูลสุกรทางดินร่วมกับการพ่น
ทางใบทำให้ผลผลิตหัวสด เท่ากับ 12.73 ตันต่อไร่ รองลงมาได้แก่ การให้น้ำสกัดมูลสุกรทางดิน การไม่ใส่ปุ๋ย
การพ่นน้ำสกัดมูลสุกรและการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 21-10-10 ทางดิน ให้ค่าเฉลี่ยผลผลิตน้ำหนักหัวมันสดรวมเท่ากับ
12.64, 11.63, 11.07 และ 10.26 ตันต่อไร่ ตามลำดับ การให้น้ำสกัดมูลสุกรทางดินร่วมกับการพ่นทางใบยังให้ค่า
ของเปอร์เซ็นต์แป้งสูงรองจากการให้น้ำสกัดมูลสุกรทางดิน รวมถึงทำให้มีปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ บี และ
คลอโรฟิลล์รวมไนโบ ดัชนีพื้นที่ใบ น้ำหนักใบแห้ง เมื่อมันสำปะหลังอยู่ในอายุวิกฤต 4-6 เดือนมากที่สุดด้วย
ปริมาณของธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม และทองแดงไนโบดัชนีของมันปะหลังแปรผันตามอายุ
เมื่ออายุมากขึ้นความเข้มข้นของธาตุอาหารดังกล่าวมีแนวโน้มลดลงในทุกทริตเมนต์ แต่ธาตุแคลเซียมและ
แมกนีเซียมไนโบดัชนี มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเมื่อมันสำปะหลังเข้าสู่อายุเก็บเกี่ยว ในขณะที่ธาตุเหล็ก แมงกานีส
สังกะสี และกำมะถัน มีแนวโน้มผันแปร การพ่นน้ำสกัดมูลสุกรทางใบไม่ได้ทำให้มีปริมาณธาตุอาหารต่างๆไน
โบดัชนีเพิ่มขึ้นจากที่ไม่มีการให้น้ำสกัดมูลสุกร ยกเว้น เมื่อมันสำปะหลังอายุได้ 3 เดือน พบธาตุทองแดงไนโบดัชนีสูงขึ้น