

ปิยพงศ์ เขตปิยรัตน์ 2556: ผลของกากน้ำตาลผงชูรส (อามิ-อามิ) ผสมซีเถ้าลอยต่อการเจริญเติบโต และผลผลิตของอ้อย ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการจัดการทางดิน) สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการจัดการทางดิน ภาควิชาปฐพีวิทยา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยสิทธิ์ ทองจู, Ph.D. 78 หน้า

ศึกษาผลของกากน้ำตาลผงชูรส (อามิ-อามิ) ผสมซีเถ้าลอย ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของอ้อยพันธุ์ กำแพงแสน 01-4-29 โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) ปรากฏผล ดังนี้ คือ ทุกตำรับทดลองที่มีการใส่กากน้ำตาลผงชูรสผสมซีเถ้าลอยอย่างเดียว หรือการใส่ร่วมกับปุ๋ยเคมี และการใส่ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว มีผลให้ความสูงต้น ค่าความเขียวของใบ ความยาวลำ เส้นผ่านศูนย์กลางลำ จำนวนปล้องต่อลำ ค่า CCS ของอ้อยใกล้เคียงกัน และแตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับตำรับควบคุม (control) ซึ่งมีผลให้ ความสูงต้น ค่าความเขียวของใบ ความยาวลำ เส้นผ่านศูนย์กลางลำ จำนวนปล้องต่อลำ ค่า CCS ของอ้อยน้อยที่สุด นอกจากนี้ การใส่วัสดุผสมระหว่างกากน้ำตาลผงชูรสและซีเถ้าลอยอัตรา 1,000 กก./ไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมีเทียบเท่าธาตุอาหารหลักในวัสดุผสมระหว่างกากน้ำตาลผงชูรสและซีเถ้าลอยอัตรา 1,000 กก./ไร่ มีผลให้ผลผลิตอ้อยสด น้ำหนักต่อลำ ผลผลิตของน้ำตาล ความเข้มข้นของธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมทั้งหมดในท่อนลำ และเศษเหลือของอ้อยมากที่สุด ไม่แตกต่างกับการใส่ปุ๋ยเคมีเทียบเท่าธาตุอาหารหลักในวัสดุผสมระหว่าง กากน้ำตาลผงชูรสและซีเถ้าลอยอัตรา 2,000 กก./ไร่ และการใส่วัสดุผสมระหว่างกากน้ำตาลผงชูรสและซีเถ้าลอย อัตรา 2,000 กก./ไร่ ขณะที่ตำรับควบคุม (control) มีผลให้ผลผลิตอ้อยสด น้ำหนักต่อลำ ผลผลิตของน้ำตาล ความเข้มข้นของธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมทั้งหมดในท่อนลำและเศษเหลือของอ้อยน้อยที่สุด

ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง พบว่า ทุกตำรับทดลองที่มีการใส่กากน้ำตาลผงชูรสผสมซีเถ้าลอยอย่างเดียว หรือการใส่ร่วมกับปุ๋ยเคมี และการใส่ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว รวมทั้งตำรับควบคุม (control) มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง สมบัติทางเคมีของดินโดยภาพรวมดังนี้ คือ ค่า pH อยู่ในระดับเป็นกรดเล็กน้อยถึงด่างปานกลาง ค่า EC_e ของดินอยู่ในระดับที่ไม่เค็ม ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินอยู่ในระดับต่ำถึงค่อนข้างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดิน อยู่ในระดับสูงมาก ปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ในดินอยู่ในระดับปานกลาง ปริมาณแคลเซียมและ แมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ในดินอยู่ในระดับสูง นอกจากนี้ การใส่วัสดุผสมระหว่างกากน้ำตาลผงชูรสและซีเถ้าลอยอัตรา 2,000 กก./ไร่ มีผลให้ปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ในดินสูงที่สุด ไม่แตกต่างกับการใส่วัสดุผสม ระหว่างกากน้ำตาลผงชูรสและซีเถ้าลอยอัตรา 1,000 กก./ไร่ และการใส่วัสดุผสมระหว่างกากน้ำตาลผงชูรสและ ซีเถ้าลอยอัตรา 1,000 กก./ไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมีเทียบเท่าธาตุอาหารหลักในวัสดุผสมระหว่าง กากน้ำตาลผงชูรสและ ซีเถ้าลอยอัตรา 1,000 กก./ไร่ ขณะที่ตำรับควบคุม (control) มีผลให้ปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ในดินต่ำที่สุด

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก