

ชนิด และอัตราปุ๋ยฟอสเฟตที่เหมาะสมสำหรับปาล์มน้ำมันที่ปลูกในชุดดินอำวลีก

Type and rate of phosphate fertilizer for oil palm grown on Ao Luk soil series

สุนีย์ นิเทศพัตรพงศ์

สุรกิตติ ศรีกุล

ภิญโญ มีเดช

ชาย ไชรวิส

ศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี

สถาบันวิจัยพืชสวน

บทคัดย่อ

ศึกษาชนิดและอัตราปุ๋ยฟอสเฟตที่เหมาะสมสำหรับปาล์มน้ำมันที่ปลูกในชุดดินอำวลีก ทำการศึกษาในสวนเกษตรกร ต.หน้าเขา อ.เขาพนม จ.กระบี่ ในพื้นที่ 50 ไร่ ปาล์มน้ำมันอายุ 9 ปี เริ่มทำการทดลองในปี พ.ศ.2538 วางแผนการทดลองแบบ RCB 4 ซ้ำ 10 กรรมวิธี คือ ไม่ใส่ ปุ๋ยฟอสเฟต ใส่ทริปเปิลซูเปอร์ฟอสเฟต (TSP) อัตรา 0.23, 0.46, และ 0.92 กก. P_2O_5 /ต้น/ปี ใส่ ปุ๋ยร็อคฟอสเฟต (RP) อัตรา 0.5, 1.0 และ 2.0 กก. P_2O_5 /ต้น/ปี และใส่ทริปเปิลซูเปอร์ฟอสเฟต ร่วมกับ ปุ๋ยร็อคฟอสเฟต (TSP+RP) อัตรา 0.73, 0.96 และ 1.23 กก. P_2O_5 /ต้น/ปี ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่า การใส่ปุ๋ย TSP RP และ TSP ร่วมกับ RP ที่อัตราต่างๆ ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง pH ธาตุไนโตรเจนทั้งหมด ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ โพแทสเซียม แมกนีเซียม และแคลเซียม ที่ แลกเปลี่ยนได้ในดินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการใส่ปุ๋ยฟอสเฟตชนิดและอัตราต่างๆ มีผลให้ ความเข้มข้นของธาตุฟอสฟอรัสในใบมีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่ไม่มีผลต่อความเข้มข้นของธาตุ ไนโตรเจน โพแทสเซียม แมกนีเซียม และแคลเซียมในใบ

ในการศึกษานี้ พบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการใส่ธาตุฟอสฟอรัส (P) จากปุ๋ยฟอสเฟตชนิด ต่างๆ ที่มีต่อความเข้มข้นของธาตุ P ในใบ และผลผลิตทะลายสดในลักษณะของ polynomial curve ซึ่งอัตราการใส่ธาตุ P จากการใส่ปุ๋ย TSP RP และ TSP ร่วมกับ RP เป็นแหล่งของธาตุ P ที่ทำให้ผล ผลิตทะลายสดสูงสุด เท่ากับ 0.50, 1.26 และ 0.675 กก. P_2O_5 /ต้น/ปี (หรือเทียบเท่ากับ การใส่ปุ๋ย TSP อัตรา 1.085 กก./ต้น/ปี ปุ๋ย RP อัตรา 5.04 กก./ต้น/ปี และปุ๋ย TSP อัตรา 0.462 กก./ต้น/ปี ร่วมกับปุ๋ย RP อัตรา 1.849 กก./ต้น/ปี) ให้ผลผลิตทะลายสด 144.16, 159.73 และ 141.62 กก./ต้น/ ปี ตามลำดับ และพบความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของธาตุ P ในใบกับผลผลิตทะลายสดใน ลักษณะของ polynomial curve ซึ่งระดับความเข้มข้นของธาตุ P ในใบที่เหมาะสมจากการใส่ปุ๋ย TSP เป็นแหล่งของธาตุ P ที่ทำให้ผลผลิตทะลายสดสูงสุด เท่ากับ 0.166% ให้ผลผลิตทะลายสด 113.18 กก./ต้น/ปี และระดับความเข้มข้นของธาตุ P ในใบ ที่เหมาะสมจากการใส่ปุ๋ย RP เป็นแหล่ง ของธาตุ P เท่ากับ 0.179% ให้ผลผลิตทะลายสด 138.20 กก./ต้น/ปี