

ศุภลักษณ์ แสงอ่อน 2554: การตอบสนองต่อปุ๋ยฟอสฟอรัสของมันสำปะหลังที่ปลูกในดินร่วนชนิด
หยาบและดินเนื้อละเอียด ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ปฐพีวิทยา) สาขาปฐพีวิทยา ภาควิชา
ปฐพีวิทยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธัญชัย กองแก้ว, Dr.Agr. 97 หน้า

คำแนะนำอัตราปุ๋ยฟอสฟอรัสที่เหมาะสมสำหรับมันสำปะหลังนั้น ควรเป็นคำแนะนำที่ได้จากการปลูก
มันสำปะหลังที่ทราบพันธุ์ บนพื้นที่ซึ่งทราบลักษณะดิน ชูดินและลักษณะภูมิอากาศและมีการทดสอบการ
ตอบสนองของมันสำปะหลังต่ออัตราปุ๋ยฟอสฟอรัส เพื่อทราบอัตราการตอบสนอง จากนั้นจึงนำอัตราการ
ตอบสนองต่อปุ๋ยดังกล่าวมาใช้เป็นอัตราปุ๋ยแนะนำ

การทดลองนี้ศึกษาการตอบสนองต่อปุ๋ยฟอสฟอรัสของมันสำปะหลังพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ที่ปลูกใน
ดินชุดดินสติกและพันธุ์ระยะของ 5 ปลูกในดินชุดดินปากช่องต่อการใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัสอัตรา 0, 4, 8, 12, 16 และ 20
กิโลกรัม P_2O_5 ต่อไร่ ส่วนปุ๋ยไนโตรเจนและปุ๋ยโพแทสเซียมใส่ในอัตรา 20 กิโลกรัม N ต่อไร่ และ 20 กิโลกรัม
 K_2O ต่อไร่ ใช้แผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block 3 ซ้ำ ขนาดแปลงของแต่ละกรรมวิธีทดลอง
5x6 ตารางเมตร ระยะปลูก 1x1 ตารางเมตร เก็บเกี่ยวตัวอย่าง 5 ต้นต่อ 30 ตารางเมตร เมื่อมันสำปะหลังอายุ
9 เดือน นำมาวิเคราะห์หาค่าชีวภาพส่วนเหนือดิน ผลผลิต ความเข้มข้นและปริมาณการดูดใช้ฟอสฟอรัสในมวล
ชีวภาพส่วนเหนือดิน เปอร์เซ็นต์แบ่งและผลผลิตแบ่งต่อไร่

ผลการศึกษาพบว่ามันสำปะหลังพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ที่ปลูกในดินชุดดินสติกที่มีปริมาณฟอสฟอรัส
ที่เป็นประโยชน์เริ่มต้นเท่ากับ 23 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ตอบสนองต่อปุ๋ยฟอสฟอรัสที่อัตรา 6.87 กิโลกรัม P_2O_5 ต่อ
ไร่ ให้ผลผลิตหัวมันสดเท่ากับ 8.58 ตันต่อไร่ โดยมีสัมประสิทธิ์การตัดสินใจของสมการความสัมพันธ์ระหว่าง
อัตราปุ๋ยฟอสฟอรัสกับผลผลิตสูงมาก ($adj.R^2=0.99$) ส่วนมันสำปะหลังพันธุ์ระยะของ 5 ที่ปลูกในดินชุดดินปาก
ช่องที่มีปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์เริ่มต้นเท่ากับ 11 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ตอบสนองต่อปุ๋ยฟอสฟอรัสที่
อัตรา 3.53 กิโลกรัม P_2O_5 ต่อไร่ ให้ผลผลิตหัวมันสดเท่ากับ 4.68 ตันต่อไร่ มีสัมประสิทธิ์การตัดสินใจระดับปาน
กลาง ($adj.R^2=0.59$) การใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัสมีแนวโน้มให้ผลผลิตมันสำปะหลัง ความเข้มข้นและปริมาณการดูดใช้
ฟอสฟอรัสในมวลชีวภาพส่วนเหนือดินและผลผลิตแบ่งต่อไร่เพิ่มขึ้น

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก