

ชื่อวิทยานิพนธ์ อิทธิพลของปุ๋ยเคมีที่มีต่อการเจริญเติบโต การออกดอก และการติด
ผลของปาล์มน้ำมัน

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ นางสาวสุพิศ ทองศรีนุช

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สัมฤทธิ์ เพ็ญจันทร์)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ทวีเกียรติ ยิ้มสวัสดิ์)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. อำนวย คำตื้อ)

บทคัดย่อ

การศึกษาอิทธิพลของปุ๋ยเคมีต่อการเจริญเติบโต การออกดอก การติดผล และผลผลิตของปาล์มน้ำมัน ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2538 ถึงเดือนมีนาคม 2540 ที่หมวดไม้ผล ภาค วิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยใช้ต้นปาล์มน้ำมันลูกผสมสายพันธุ์ Dura x Pisifera คือ ลูกผสม D x P CMR ของบริษัท Guthrie ประเทศมาเลเซีย อายุ 8 ปี ระยะปลูก 6 x 6 เมตร จำนวน 120 ต้น วางแผนการทดลองแบบสุ่มภายในบล็อก (Randomized Complete Block Design) ทำการทดลองจำนวน 4 ซ้ำๆ ละ 2 ต้น โดยใช้ปุ๋ยเคมี 3 ชนิด คือ แอมโมเนียมซัลเฟต, ทริปเปิลซูเปอร์ฟอสเฟต และ โพแทสเซียมคลอไรด์ ทำการทดลอง 2 ฤดูกาล คือ ฤดูกาลที่ 1 ไม่ใส่ปุ๋ยเคมี และฤดูกาลที่ 2 ใส่ปุ๋ยเคมีแก่หน่วยทดลองต่างๆ จำนวน 15 อัตรา คือ หน่วยเปรียบเทียบ, N 800 กรัมต่อต้น, N 1600 กรัมต่อต้น, P 400 กรัมต่อต้น, P 800 กรัมต่อต้น, K 1800 กรัมต่อต้น, K 2400 กรัมต่อต้น, N:P:K 800:400:1800, 800:400:2400, 800:800:1800, 800:800:2400, 1600:400:1800, 1600:400:2400, 1600:800:1800 และ 1600:800:2400 กรัมต่อต้น โดยศึกษาสภาพดินและการเจริญเติบโต 3 การทดลอง คือ ศึกษาคุณสมบัติทางเคมีและทางฟิสิกส์ของดิน, ศึกษาด้าน

แร่ธาตุอาหาร และศึกษาผลกระทบของปุ๋ยเคมีต่อการเจริญเติบโต การพัฒนาการและผลผลิตของปาล์มน้ำมัน

ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติในการทดลองในฤดูกาลที่ 1 เช่นเดียวกับคุณสมบัติเคมีและทางฟิสิกส์ของดินในฤดูกาลที่ 2 สำหรับการศึกษาด้านแร่ธาตุอาหารในดินพบว่ามีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยหน่วยทดลองที่มีการให้ปุ๋ยเคมีในอัตราที่สูง ก็จะมีการสะสมของแร่ธาตุอาหารสูงด้วย คือ การให้ปุ๋ยเคมี ในโตรเจน: ฟอสฟอรัส: โพแทสเซียม อัตรา 1600:800:2400 กรัมต่อตัน และอัตรา 1600:400:2400 กรัมต่อตัน และการให้ปุ๋ยเคมีในอัตราดังกล่าวยังมีผลต่อการเพิ่มการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมันอย่างมีค่าทางสถิติด้านอัตราทางใบ ปริมาณคลอโรฟิลล์เอ คลอโรฟิลล์บี คลอโรฟิลล์รวม ความหนาเปลือก ราก และขนาดท่อน้ำท่ออาหาร การพัฒนาการของปาล์มน้ำมันด้านจำนวนช่อดอกตัวผู้ และน้ำหนักรากตัวผู้ พบว่าการให้ปุ๋ยในโตรเจน:ฟอสฟอรัส:โพแทสเซียม อัตรา 1600:800:2400 กรัมต่อตัน และฟอสฟอรัส อัตรา 800 กรัมต่อตัน ส่งเสริมการพัฒนาการได้ดีที่สุด ผลของปุ๋ยเคมีต่อผลผลิตของปาล์มน้ำมันนั้น พบว่า จำนวนผลต่อทะลาย น้ำหนักเฉลี่ยต่อผล น้ำหนักทะลายผลสด น้ำหนักเนื้อต่อผล เปอร์เซ็นต์น้ำมันส่วนเปลือกนอกและส่วนเนื้อใน จะตอบสนองต่อการให้ปุ๋ยเคมี ในโตรเจน:ฟอสฟอรัส:โพแทสเซียม อัตรา 1600:800:2400 กรัมต่อตัน และอัตรา 1600:400:2400 กรัมต่อตัน สำหรับความหนาเปลือกนอกของผลและขนาดกะลา จะตอบสนองต่อการให้ปุ๋ยเคมี ในโตรเจน:ฟอสฟอรัส:โพแทสเซียม อัตรา 1600:800:2400 กรัมต่อตัน และฟอสฟอรัส 800 กรัมต่อตัน