

ชื่อวิทยานิพนธ์	ผลของวัสดุปรับปรุงดินต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าวหอมมะลิในพื้นที่ดินเค็ม
ผู้ทำวิทยานิพนธ์	นางปรีชาดิ นาคประกอบ
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	สาขาเทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม
ปี พ.ศ.	2554
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร.ณภัทร น้อยน้ำใส ประธานกรรมการ ดร. นิจพร ณ พัทลุง กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของวัสดุปรับปรุงดินที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวหอมมะลิ โดยวางแผนการทดลองแบบ RCBD จำนวน 5 วิธีการทดลอง ทำการทดลอง 4 ซ้ำ โดยวิธีการทดลองที่ 1) ไม่ใช้วัสดุปรับปรุงดิน วิธีการทดลองที่ 2) มูลไก่ 600 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับยิปซั่ม 500 กิโลกรัมต่อไร่ วิธีการทดลองที่ 3) มูลไก่ อัตรา 600 กิโลกรัมต่อไร่ร่วมกับตะกอนน้ำประปาอัตรา 500 กิโลกรัมต่อไร่และน้ำหมักชีวภาพ อัตรา 50 ลิตรต่อไร่ วิธีการทดลองที่ 4) มูลวัว อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่และยิปซั่ม อัตรา 500 กิโลกรัม และวิธีการทดลองที่ 5) มูลวัว อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ร่วมกับตะกอนน้ำประปาอัตรา 500 กิโลกรัมต่อไร่และน้ำหมักชีวภาพ อัตรา 50 ลิตรต่อไร่ โดยวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดิน หาค่าเฉลี่ยของความสูง จำนวนต้นต่อกอ ผลผลิตข้าวเปลือก และวิเคราะห์หาแบบของวัสดุปรับปรุงดินที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวหอมมะลิที่ดีที่สุด โดยใช้การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตามวิธี DMRT

จากการทดลองพบว่า วิธีการทดลองที่ 3 ทำให้ข้าวหอมมะลิมีความสูงมากที่สุด คือ 150.1 เซนติเมตร ต่ำสุดอยู่ที่วิธีการทดลองที่ 4 คือ 132.8 เซนติเมตร ส่วนการแตกกอของข้าวหอมมะลิมากที่สุดอยู่ที่วิธีการทดลองที่ 3 มีค่ามากที่สุดคือ 7.5 ต้นต่อกอ ต่ำสุดอยู่ที่วิธีการทดลองที่ 4 คือ 5.0 ต้นต่อกอ และปริมาณผลผลิตของข้าวหอมมะลิมากที่สุดอยู่ที่วิธีการทดลองที่ 3 คือ 961 กรัมต่อแปลง (410.1 กิโลกรัมต่อไร่) ต่ำสุดอยู่ที่วิธีการทดลองที่ 4 คือ 744.2 กรัมต่อแปลง (317.6 กิโลกรัมต่อไร่) การเปรียบเทียบวัสดุปรับปรุงดินที่มีความแตกต่างกันนี้มีผลให้การเจริญเติบโต การแตกกอ และปริมาณผลผลิตมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ $P < 0.05$

Thesis Title	Effect of Amend Material on Growth and Yield of Jasmine Rice in Saline Soil Area	
Author	Mrs. Parichat Nakprakob	
M.Sc.	Technology of Environmental Management	
Year	2011	
Thesis Advisory Committee	Assoc. Prof. Dr. Napat Noinumsai	Chairman
	Dr. Nidchaporn Na bhadalung	Advisor

ABSTRACT

The study of soil amendments on growth and yield of Jasmine rice was conducted by a Randomized Complete Blocked Design (RCBD) of 5 blocks with four time repeated tests. The first block was tested without any soil amendment. The second block was tested with 600 kg. of chicken shit as soil amendment together with 500 kg of gypsum per 1 rai area. The third block was tested with 600 kg of chicken shit as soil amendment together with 500 kg of water supply sediment and Effective Microorganisms (EM) of 50 liters of per 1 rai area. The forth block was tested of 2,000 kg of cow manure with 500 Kg of gypsum per 1 rai area. The fifth block was tested of 2,000 kg of cow manure with 500 kg of water supply sediment and Effective Microorganisms (EM) of 50 liters of per 1 rai area. The study methods were analysis of Chemical Properties of Soil, height average, and numbers of paddy products and analysis of each block of soil amendments that affected to the growth and productions of the best type of Jasmine rice by using comparison test of DMRT.

The findings of the study showed that the highest height average of Jasmine rice was found in the third block with 150.1 centimeters, the lowest height average was found in the forth block with 132.8 centimeters. The best split clumps of Jasmine rice was found in the third block with average of 7.5 splits per a clump. The lowest was 5.0 splits per clump as found in the forth block. The highest yield of Jasmine rice was found in the third block with 961 grams per plot (410.1 kg per rai). The lowest was found in the forth block with 744.2 grams per plot (317.6 kg per rai).

The results showed that the materials for soil amendments used in this study had the different effects on Jasmine rice's growth, clumps splits, and yield with significant different at $P < 0.05$.