

ชื่อโครงการวิจัย: การศึกษาชนิดและอัตราที่เหมาะสมของถ่านชาร์ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีในการเพิ่มผลผลิตของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 ในสภาพดินเปรี้ยว

Study type and rate of biochar incorporate with chemical fertilizer to increase of rice (Patumtanee 1 var.) in acid sulphate soil

ผู้ดำเนินการ: นางสาวกัญญา อยู่อุ้นพะเนา

ผู้ร่วมดำเนินการ: นายคณาธิป พุ่มทอง

นายโสฬส แซ่ลิ่ม

บทคัดย่อ

การศึกษาชนิดและอัตราที่เหมาะสมของถ่านชาร์ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีในการเพิ่มผลผลิตของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 ในสภาพดินเปรี้ยว ในชุดดินรังสิต ซึ่งมี pH 4.2 อินทรีย์วัตถุ เท่ากับ 3.05 ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ เท่ากับ 11 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม โพแทสเซียม เท่ากับ 609 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม แคลเซียม 4,241 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และแมกนีเซียม 1,367 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

ผลการใช้ถ่านชาร์พบว่า ชนิดและอัตรามีแนวโน้มในการเพิ่มผลผลิตของข้าวแต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ซึ่งจากการทดลองพบว่า ถ่านชาร์จากน้ำส้มควันไม้ไม่มีความเหมาะสมในการเพิ่มผลผลิตข้าวมากที่สุด และการตอบสนองต่อการเพิ่มปริมาณธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมที่อัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่เฉลี่ยเท่ากับ 276.42 กิโลกรัมต่อไร่

สำหรับการใช้ปุ๋ยเคมี พบว่า การเจริญเติบโตของข้าวมีความแตกต่างกันทางสถิติ มีความสัมพันธ์กับการใช้ปุ๋ยเคมีที่เพิ่มขึ้น และผลผลิตของข้าวมีแนวโน้มในทิศทางเดียวกันกับการเพิ่มไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมในการเพิ่มผลผลิตข้าวปทุมธานี 1 แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ