

ชื่อโครงการวิจัย: การศึกษาอัตราปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงร่วมกับการใช้พืชปุ๋ยสดในการทำนาหว่านแห้ง เพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวหอมมะลิ 105 และความอุดมสมบูรณ์ของดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
Study on rates of high organic fertilizer and green manure crops in sow dry seedling paddy for increasing yield Jasmine rice and soil fertility in Northeastern

ผู้ดำเนินการ: นายโสฬส แซ่ลิ้ม

ผู้ร่วมดำเนินการ: นางอุมรา เชียงหอม

บทคัดย่อ

การศึกษาอัตราปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงร่วมกับการใช้พืชปุ๋ยสดในการทำนาหว่านแห้ง เพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวหอมมะลิ 105 และความอุดมสมบูรณ์ของดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดำเนินการในพื้นที่สถานีพัฒนาที่ดินร้อยเอ็ด ตำบลสระคู อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด จุดพิกัดที่ 48P 0372532 E 1720094 N ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2551 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2554 ทำการทดลองในกลุ่มชุดดินที่ 7 ชุดดินท่าตุม โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block จำนวน 3 ซ้ำ ประกอบด้วย 14 ดำรับทดลอง คือ ดำรับที่ 1 แปลงควบคุม (ไม่ปลูกพืชปุ๋ยสด ไม่ใส่ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง) ดำรับที่ 2 ปุ๋ยเคมีตามกรมการข้าวแนะนำ (ใส่ปุ๋ยเคมี 16 – 8 – 8 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ หลังข้าวออก 7 วัน และปุ๋ยเคมี 46 – 0 – 0 อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ ช่วงเวลา 30 วันก่อนข้าวออกดอก) ดำรับที่ 3 ถั่วพริ้ออัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ ดำรับที่ 4 ถั่วพุ่ม อัตรา 8 กิโลกรัมต่อไร่ ดำรับที่ 5 ถั่วพริ้อและปุ๋ยเคมีตามกรมการข้าวแนะนำ ดำรับที่ 6 ถั่วพุ่มและปุ๋ยเคมีตามกรมการข้าวแนะนำ ดำรับที่ 7 ถั่วพริ้อและปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง อัตรา 17.50 กิโลกรัมต่อไร่ ดำรับที่ 8 ถั่วพริ้อและปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง อัตรา 35 กิโลกรัมต่อไร่ ดำรับที่ 9 ถั่วพริ้อและปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง อัตรา 70 กิโลกรัมต่อไร่ ดำรับที่ 10 ถั่วพริ้อและปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง อัตรา 105 กิโลกรัมต่อไร่ ดำรับที่ 11 ถั่วพุ่มและปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง อัตรา 17.50 กิโลกรัมต่อไร่ ดำรับที่ 12 ถั่วพุ่มและปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง อัตรา 35 กิโลกรัมต่อไร่ ดำรับที่ 13 ถั่วพุ่มและปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง อัตรา 70 กิโลกรัมต่อไร่ ดำรับที่ 14 ถั่วพุ่มและปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง อัตรา 105 กิโลกรัมต่อไร่ ผลการทดลองทั้ง 2 ปี พบว่า การปลูกถั่วพุ่มและใส่ปุ๋ยเคมีตามกรมการข้าวแนะนำ มีผลทำให้ผลผลิตข้าวหอมมะลิสูงสุดทั้ง 2 ปี คือ 387 และ 399 กิโลกรัมต่อไร่ แต่การใส่ปุ๋ยเคมีตามกรมการข้าวแนะนำ ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงสุดทั้ง 2 ปี คือ 1,779 และ 1,766 บาทต่อไร่ ส่วนการปลูกถั่วพุ่มและใส่ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง อัตรา 105 กิโลกรัมต่อไร่ มีผลทำให้ผลผลิตข้าวหอมมะลิมากกว่า การปลูกถั่วพริ้อหรือถั่วพุ่มและใส่ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงอัตราต่างๆ คือ 376 และ 392 กิโลกรัมต่อไร่ แต่การปลูกถั่วพุ่มและใส่ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง อัตรา 35 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจมากกว่าทั้ง 2 ปี คือ 1,283 และ 1,439 บาทต่อไร่ ส่วนการปลูกถั่วพริ้อ ถั่วพุ่ม ใส่ปุ๋ยเคมี การปลูกถั่วพริ้อหรือถั่วพุ่มและใส่ปุ๋ยเคมี และการปลูกถั่วพริ้อหรือถั่วพุ่มและใส่ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง มีผลทำให้ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินเพิ่มขึ้นจาก 2.20 เป็น 4.00 – 5.87 กรัมต่อกิโลกรัม แต่อยู่ในระดับต่ำมากถึงต่ำ