

การใช้ภูไมท์ซีโอไลท์-สเมคไทต์ซีโอไลท์คาสัคสถานและไคลน็อพติโลไลท์กับการปลูกข้าว Use of Pumice, Zeolite-Smectite, Zeolite-Kasacstan and Clinoptilolite of Rice Cultivation

จินตนา หัสวายุกุล(1) สัมพันธ์รัตน์สุภา(2) สถาพร กาญจนพันธ์(3)

พิบูลวัฒน์ยังสุข(4) บุญหนัก เปลี่ยนพิจิตร(5)

บทคัดย่อ

ศึกษาการใช้วัสดุภูไมท์ซีโอไลท์-สเมคไทต์ซีโอไลท์คาสัคสถานและไคลน็อพติโลไลท์เพียงอย่างเดียว และใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมีที่ศูนย์วิจัยข้าวสกลนคร สถานีทดลองข้าวหนองคาย ชัยนาทและนครราชสีมา ในฤดูนาปี 2542-2544 โดยวางแผนการทดลองแบบ RCB มี 3 ซ้ำ 11 กรรมวิธีทดลอง คือ ไม่ใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยสูตร 16-16-8 อัตรา 25 และ 50 กก./ไร่ (แบ่งใส่ 2 ครั้ง) ใส่ปุ๋ยสูตร 16-16-8 อัตรา 25 กก./ไร่ ร่วมกับภูไมท์ซีโอไลท์-สเมคไทต์ซีโอไลท์คาสัคสถานและไคลน็อพติโลไลท์อัตรา 5 กก./ไร่ (แบ่งใส่ 2 ครั้ง) ใส่ภูไมท์ซีโอไลท์-สเมคไทต์ซีโอไลท์คาสัคสถานและไคลน็อพติโลไลท์อัตรา 40 กก./ไร่ ใช้กล้าพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 อายุ 25 วัน ระยะปักดำ 25x25 ซม. ขนาดแปลงย่อย 3x5 เมตร พื้นที่เก็บเกี่ยว 2x4 เมตร จากผลการทดลองเฉลี่ย 3 ปี (2542 - 2544) ในแต่ละแห่งที่ทดลองซึ่งแยกตามชนิดของเนื้อดินได้เป็น 2 กลุ่ม คือ ในนาดินร่วนทราย 2 แห่ง (ศูนย์วิจัยข้าวสกลนครและสถานีทดลองข้าวหนองคาย) และในนาดินเหนียว 2 แห่ง (สถานีทดลองข้าวชัยนาทและนครราชสีมา) ในแต่ละแห่งที่ทำการทดลองผลได้แสดงออกมาอย่างเด่นชัดว่า ผลผลิตข้าวในกลุ่มดินทรายจะต่ำกว่าในกลุ่มดินเหนียว การใส่ปุ๋ยสูตร 16-16-8 อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ ให้ผลผลิตสูงสุด แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติจากการใช้ปุ๋ยเคมีอัตรา 25 กก./ไร่ ส่วนการใช้ปุ๋ยสูตร 16-16-8 อัตรา 25 กก./ไร่ ร่วมกับการใส่สารปรับปรุงดิน 4 ชนิด คือ ภูไมท์ซีโอไลท์-สเมคไทต์ซีโอไลท์คาสัคสถานและไคลน็อพติโลไลท์ ในอัตรา 5 กก./ไร่ ทุกแห่งที่ทำการทดลองไม่ทำให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นจนแตกต่างกันในทางสถิติจากการใส่ปุ๋ยสูตร 16-16-8 อัตรา 25 กก./ไร่ แต่เพียงอย่างเดียวและการใส่เฉพาะสารปรับปรุงแต่ละชนิดเพียงอย่างเดียวอัตรา 40 กก./ไร่ ให้ผลผลิตไม่แตกต่างกันทางสถิติจากกรรมวิธีที่ไม่ใส่ปุ๋ย ทั้งในนาดินร่วนทรายและในนาดินเหนียว

- (1) กลุ่มงานวิจัยโรคข้าวและภูมิพืชเมืองหนาว กองโรคพืชและจุลชีววิทยา
- (2) กลุ่มแมลงศัตรูข้าว กองกีฏและสัตววิทยา
- (3) สถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ