

**ชื่อโครงการวิจัย:** การศึกษาอัตราของปุ๋ยหมักร่วมกับหินฟอสเฟตและสารเร่งพด. 8 ในการผลิตข้าวอินทรีย์ จังหวัดชัยภูมิ

The application rate of compost, rock phosphate and microbial activator LDD 8 for organic rice production in Chaiyaphum province

**ผู้ดำเนินการ:** นางนวลจันทร์ ชะบา

**ผู้ร่วมดำเนินการ:** นายวุฒิชัย จันทรมบัติ  
นางสาวมนต์ระวี พิราวัชร

### บทคัดย่อ

โครงการศึกษาอัตราของปุ๋ยหมักร่วมกับหินฟอสเฟตและสารเร่งพด. 8 ในการผลิตข้าวอินทรีย์ จังหวัดชัยภูมิ โดยศึกษาอัตราการใช้ปุ๋ยหมักที่แตกต่างกัน คือ 3 ตัน 2 ตัน 1 ตัน และ 500 กก.ต่อไร่ ร่วมกับหินฟอสเฟตและสารเร่ง พด.8 เพื่อหาอัตราส่วนที่เหมาะสมของปุ๋ยหมักในการปลูกข้าว และเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของสารเร่ง พด.8 ต่อการละลายหินฟอสเฟตในพื้นที่ปลูกข้าว ซึ่งวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) 10 ดำรับทดลอง 3 ซ้ำ ผลการทดลองด้านการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดินในระยะเวลา 3 ปี ที่ดำเนินการทดลองพบว่าปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินลดลง ซึ่งจากการวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติจากอิทธิพลของดำรับการทดลอง สำหรับผลการทดลองด้านการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าว พบว่า จำนวนต้นต่อกอ จำนวนรวงต่อต้น และปริมาณผลผลิตข้าวมีการเปลี่ยนแปลงไปในแนวทางเดียวกัน โดยในดำรับการทดลองที่ 7 การใช้ปุ๋ยหมัก 3 ตัน/ไร่ ร่วมกับหินฟอสเฟตและสารเร่ง พด.8 ให้จำนวนต้นต่อกอ และผลผลิตสูงที่สุด คือ 9.6 ต้นต่อกอ และ 581.17 กก./ไร่ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบตามอัตราการใส่ปุ๋ยหมัก ในดำรับการทดลองที่ 2 3 4 และ 5 ที่มีการใส่ ปุ๋ยหมัก ในอัตราที่แตกต่างกัน คือ 3 ตัน 2 ตัน 1 ตัน และ 500 กก.ต่อไร่ พบว่า ในทุกอัตราการใส่ ปัจจัยการผลิตให้ผลผลิตที่ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติ เนื่องจากในทุกดำรับการทดลองมีการเกลบต่อซังซึ่งเป็นการเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินในทุกปีที่ทำการทดลอง ทำให้ได้ปริมาณผลผลิตข้าวที่ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบตามอัตราการใส่ ปุ๋ยหมัก 4 อัตรา ร่วมกับ หินฟอสเฟต และสารเร่ง พด.8 ในดำรับการทดลองที่ 7 8 9 และ 10 พบว่า ให้ผลเช่นเดียวกันกับปุ๋ยหมักในอัตราที่แตกต่างกัน คือให้ผลผลิตที่ไม่แตกต่างกัน จึงสรุปได้ว่า อัตราการใส่ปัจจัยการผลิตที่แตกต่างกัน ไม่ส่งผลให้ผลผลิตข้าวเพิ่มสูงขึ้น และการใช้ปุ๋ยหมัก ร่วมกับ หินฟอสเฟต และสารเร่ง พด.8 ไม่ส่งผลให้ปริมาณฟอสฟอรัสในดินเพิ่มขึ้น