

ผลของการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับสารยับยั้งต่ออาการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าว
ที่ปลูกในจังหวัดอ่างทอง

Effects of Chemical Fertilizer Application with Gypsum on Growth and Yield
of Rice (*Oryza sativa* L.) Planted in Angthong Province

ชัยสิทธิ์ ทองจุก¹ ธวัชชัย อินทร์บุญช่วย¹ และรัชนิกร จ่างเจริญ²

บทคัดย่อ

ศึกษาผลของการใช้ปุ๋ยเคมีตามปกติของเกษตรกรร่วมกับสารยับยั้งที่มีต่ออาการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวพันธุ์พิษณุโลก 2 ที่ปลูกในจังหวัดอ่างทอง โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) จำนวน 4 ซ้ำ 7 ดำรับทดลอง ได้แก่ ดำรับควบคุม ($T_1 = \text{Control}$) ดำรับทดลองที่ใส่ปุ๋ยเคมีตามปกติของเกษตรกร ($T_2 = \text{IF}_{100\%} + G_0$) ดำรับทดลองที่ใส่ปุ๋ยเคมีตามปกติของเกษตรกรร่วมกับสารยับยั้งอัตรา 25 และ 50 กก./ไร่ ($T_3 = \text{IF}_{100\%} + G_{25}$ และ $T_4 = \text{IF}_{100\%} + G_{50}$) ดำรับทดลองที่ใส่ปุ๋ยเคมีเพียง 75% ของอัตราตามปกติของเกษตรกร ($T_5 = \text{IF}_{75\%} + G_0$) และดำรับทดลองที่ใส่ปุ๋ยเคมีเพียง 75% ของอัตราตามปกติของเกษตรกรร่วมกับสารยับยั้งอัตรา 25 และ 50 กก./ไร่ ($T_6 = \text{IF}_{75\%} + G_{25}$ และ $T_7 = \text{IF}_{75\%} + G_{50}$)

กรณีปลูกในฤดูนาปี : ผลการทดลอง พบว่า การใช้ปุ๋ยเคมีตามปกติของเกษตรกรร่วมกับสารยับยั้งอัตรา 50 กก./ไร่ ($\text{IF}_{100\%} + G_{50}$) มีผลให้น้ำหนักเมล็ดของข้าวมากที่สุด ใกล้เคียงกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามปกติของเกษตรกรร่วมกับสารยับยั้งอัตรา 25 กก./ไร่ ($\text{IF}_{100\%} + G_{25}$) ขณะที่ดำรับควบคุม ($\text{IF}_{0\%} + G_0$) มีผลให้น้ำหนักเมล็ดของข้าวน้อยที่สุด ใกล้เคียงกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามปกติของเกษตรกรเพียง 75 เปอร์เซ็นต์ ทั้งที่ใช้เดี่ยวหรือใช้ร่วมกับสารยับยั้งอัตรา 25 หรือ 50 กก./ไร่ ($\text{IF}_{75\%} + G_{25}$ และ $\text{IF}_{75\%} + G_{50}$) นอกจากนี้ การใช้ปุ๋ยเคมีตามปกติของเกษตรกรร่วมกับสารยับยั้งอัตรา 50 กก./ไร่ ($\text{IF}_{100\%} + G_{50}$) ให้ผลกำไรสุทธิมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามปกติของเกษตรกร ($\text{IF}_{100\%} + G_0$) ขณะที่ดำรับควบคุม ($\text{IF}_{0\%} + G_0$) ให้ผลกำไรสุทธิต่ำที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามปกติของเกษตรกร ($\text{IF}_{100\%} + G_0$)

กรณีปลูกในฤดูนาปรัง : ผลการทดลอง พบว่า การใช้ปุ๋ยเคมีตามปกติของเกษตรกรร่วมกับสารยับยั้งอัตรา 50 กก./ไร่ ($\text{IF}_{100\%} + G_{50}$) มีผลให้น้ำหนักเมล็ดของข้าวมากที่สุด ใกล้เคียงกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามปกติของเกษตรกรร่วมกับสารยับยั้งอัตรา 25 กก./ไร่ ($\text{IF}_{100\%} + G_{25}$) ขณะที่ดำรับควบคุม ($\text{IF}_{0\%} + G_0$) มีผลให้น้ำหนักเมล็ดของข้าวน้อยที่สุด ใกล้เคียงกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามปกติของเกษตรกรเพียง 75 เปอร์เซ็นต์ ($\text{IF}_{75\%} + G_0$) นอกจากนี้ การใช้ปุ๋ยเคมีตามปกติของเกษตรกรร่วมกับสารยับยั้งอัตรา 50 กก./ไร่ ($\text{IF}_{100\%} + G_{50}$) มีผลให้น้ำหนักเมล็ดดีของข้าวมากที่สุด ใกล้เคียงกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามปกติของเกษตรกรร่วมกับสารยับยั้งอัตรา 25 กก./ไร่ ($\text{IF}_{100\%} + G_{25}$) และการใช้ปุ๋ยเคมีตามปกติของเกษตรกร ($\text{IF}_{100\%} + G_0$) ตามลำดับ ขณะที่ดำรับควบคุม ($\text{IF}_{0\%} + G_0$) มีผลให้น้ำหนักเมล็ดดีของข้าวน้อยที่สุด ใกล้เคียงกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามปกติของเกษตรกร

เพียง 75 เปอร์เซ็นต์ ($IF_{75\%} + G_0$) อีกทั้งการใช้ปุ๋ยเคมีตามปกติของเกษตรกรร่วมกับสารยับยั้งอัตรา 50 กก./ไร่ ($IF_{100\%} + G_{50}$) ให้ผลกำไรสุทธิมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามปกติของเกษตรกร ($IF_{100\%} + G_0$) ขณะที่ตำรับควบคุม ($IF_{0\%} + G_0$) ให้ผลกำไรสุทธิต่ำที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามปกติของเกษตรกร ($IF_{100\%} + G_0$)

คำสำคัญ : ข้าว ปุ๋ยเคมี สารยับยั้ง

หมายเหตุ ปุ๋ยเคมีที่ใช้ตามปกติของเกษตรกร คือ 46-0-0, 30-0-0 และ 15-15-15 อัตรา 25, 20 และ 10 กก./ไร่ ตามลำดับ สารยับยั้งที่ใช้ในการทดลอง ใช้สารที่มีชื่อทางการค้าว่า “กรีนแคล” ของบริษัท ดี เค ที จำกัด

¹ ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ. นครปฐม 73140

² นักวิชาการ บริษัท ดี เค ที จำกัด เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400