

ทะเบียนวิจัยเลขที่	52-54-03-08-40000-020-102-01-11
ชื่อโครงการ	การศึกษาการใช้ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์ ตามค่าวิเคราะห์ดินสำหรับข้าว
กลุ่มชุดดินที่	1, 2, 4, 5, 17, 18, 22 และ 33
ผู้ดำเนินการ	นางสาวบุษยรัตน์ หมอกมัว Miss Bussayarat Mokmooor

### บทคัดย่อ

การศึกษาการใช้ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์ ตามค่าวิเคราะห์ดินสำหรับข้าว เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการจัดการปุ๋ยสำหรับข้าว ในพื้นที่ภาคกลาง 2 จังหวัด (พระนครศรีอยุธยา และ สิงห์บุรี) พื้นที่ภาคตะวันออก 1 จังหวัด (ฉะเชิงเทรา) พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 จังหวัด (นครราชสีมา บุรีรัมย์ และ ศรีสะเกษ) พื้นที่ภาคเหนือ 1 จังหวัด (เชียงใหม่)

จากการทดลองในปีงบประมาณ 2556 ถึงปีงบประมาณ 2557 ในพื้นที่จังหวัดสิงห์บุรี พระนครศรีอยุธยา ฉะเชิงเทรา นครราชสีมา และ จังหวัดศรีสะเกษที่มีการดำเนินงานวิจัยแบบแปลงทดลองในพื้นที่เกษตรกร โดยมีการแบ่งเป็นแปลงทดลองย่อยๆ โดยการทำคั่นนาถี่ระหว่างสำหรับการทดลอง พบว่า การแตกกอ เปอร์เซ็นต์การติดเมล็ด น้ำหนักเมล็ดที่ความชื้น 14 เปอร์เซ็นต์ ของข้าว ทุกแปลงทดสอบ กรรมวิธีการปลูกแบบนาหว่าน อัตราเมล็ดพันธุ์ 30 กิโลกรัมต่อไร่ และกรรมวิธีการปลูกแบบนาดำ ระยะ ห่างระหว่างกอ 20x20 เซนติเมตร พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยพบว่าทุกสำหรับการทดลองผลของการแตกกอของข้าว เปอร์เซ็นต์การติดเมล็ดและน้ำหนักเมล็ดที่ความชื้น 14 เปอร์เซ็นต์ ของข้าวมีค่าไม่แตกต่างกัน

ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2558 ในรูปแบบของแปลงทดสอบในพื้นที่จริงของเกษตรกร เจ้าของแปลงและโดยให้เกษตรกรเจ้าของแปลงมีส่วนร่วมในการคิดร่วมกันกับนักวิชาการ ในพื้นที่ที่ทำการแปลงทดสอบร่วมกับเกษตรกรในจังหวัดบุรีรัมย์และเชียงใหม่ สรุปได้ว่า ผลผลิตข้าวที่ปลูกบนดินกลุ่มชุดดิน 22 (ชุดดินสันทรายและชุดดินโนนแดง) มีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย ผลผลิตข้าวจะตอบสนองต่อการใส่อัตราปุ๋ยไนโตรเจนสูงสุดที่แนะนำโดยกรมวิชาการเกษตร ร่วมกับการปลูกพืชปุ๋ยสดปอเทือง 5 กิโลกรัมต่อไร่ และไถกลบปอเทืองระยะออกดอก (45-50 วัน หลังปลูก) มีแนวโน้มให้ผลผลิตข้าวสูงที่สุด ผลผลิตข้าวที่ปลูกบนดินกลุ่มชุดดิน 5 (ชุดดินหางดง) ซึ่งมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวถึงดินเหนียว ดินมีเนื้อละเอียด ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ดินจะมีการตอบสนองน้อยต่อการใส่ปุ๋ยในปริมาณที่มากขึ้น เนื่องจากดินเหนียวจะมีการดูดซับธาตุอาหารไว้ใน หลับของแร่ดินเหนียวชนิด 2:1 และ 2:2:1 ทำให้ดินไม่สามารถปลดปล่อยธาตุอาหารออกมาเป็นประโยชน์ต่อพืชได้หมดในทันที แต่จะค่อยๆ ปล่อยออกมาเป็นประโยชน์ต่อพืชในภายหลัง (อัญชลี, 2553) ส่งผลให้ผลผลิตข้าวที่ปลูกในกลุ่มดินนี้มีแนวโน้มของผลผลิตที่เพิ่มขึ้นไม่มากนัก แต่จากการทำแปลงทดสอบพบว่าผลผลิตข้าวตอบสนองต่อการใส่อัตราปุ๋ยไนโตรเจนตามคำแนะนำจากโปรแกรมปุ๋ยรายแปลง มีแนวโน้มให้ผลผลิตข้าวสูงที่สุด รองลงมาคือการใส่ 0.5 เท่าของอัตราปุ๋ยไนโตรเจนตามคำแนะนำจากโปรแกรมปุ๋ยรายแปลง ส่วนผลผลิตข้าวที่ปลูกบนดินกลุ่มชุดดิน 33 (ชุดดินขำนิ) มีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายแข็ง เมื่อมีการดัดแปลงสภาพพื้นที่เพื่อให้สามารถกักเก็บน้ำและทำนาได้ ข้าวจะตอบสนองต่อการใส่อัตราปุ๋ยไนโตรเจนสูงสุดที่แนะนำโดยกรมวิชาการเกษตรเช่นกัน และผลผลิตข้าวที่ปลูกบนดินกลุ่มชุดดิน 18 (ชุดดินพล) เป็นดินในกลุ่มดินซ้อนที่มีความไม่ต่อเนื่องทางธรณี (lithologic discontinuity) เป็นดินร่วน ดินร่วนปนทรายถึงดินร่วนเหนียวปนทราย ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย จะมีการตอบสนองอัตราปุ๋ยไนโตรเจนตามคำแนะนำจากโปรแกรมปุ๋ยรายแปลง โดยข้าวจะให้ผลผลิตสูงสุด