

ชื่อวิทยานิพนธ์ อิทธิพลของปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมีที่มีต่อ การเจริญเติบโต ผลผลิตและ
คุณภาพข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในสภาพนํ้าฝนและนาชลประทาน
ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ นายสุวัฒน์ เกียรธะวงษ์
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ พลธานี)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุศักดิ์ เสรีพงศ์)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สนั่น จอกลอย)

บทคัดย่อ

พื้นที่ปลูกข้าวชาวดอกมะลิ 105 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝน และมีบางส่วนอาศัยน้ำชลประทาน การจัดการดินโดยการใส่ปุ๋ยเป็นแนวทางหนึ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตข้าวชาวดอกมะลิ 105 จึงได้มีการศึกษาอิทธิพลของปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมีที่ใส่ในรูปแบบที่แตกต่างกันที่มีต่อ การเจริญเติบโต ผลผลิต และคุณภาพของข้าวชาวดอกมะลิ 105 ทั้งในสภาพนาฝน และนาชลประทาน โดยได้ดำเนินการทดลองทั้งหมด 3 งานทดลองในฤดูนาปี ปี 2538 วางแผนการทดลองแบบ RCBD จำนวน 4 ซ้ำ และมีการใส่ปุ๋ย 8 ตำรับคือ (1) ไม่ใส่ปุ๋ย, (2) ใส่ปุ๋ยคอก, (3) ใส่ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมี NPK, (4) ใส่ปุ๋ยไนโตรเจนอย่างเดียว, (5) ใส่ปุ๋ย P และ K, (6) ใส่ปุ๋ย N P และ K, (7) ใส่ปุ๋ย N P และ K สลายตัวช้า, และ (8) ใส่ปุ๋ย NPK ร่วมกับธาตุอาหารรองตัวอื่นๆ ผลการทดลองพบว่า ตำรับที่มีการใส่ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมี NPK ทำให้ข้าวมี ดัชนีพื้นที่ใบและ น้ำหนักแห้งรวมมากกว่าตำรับปุ๋ยอื่นๆ จึงส่งผลให้ข้าวได้รับผลผลิต สูงสุดทั้งในสภาพนาฝนและนาชลประทาน โดยเฉพาะตลอดช่วงการเกิดสภาวะแห้งแล้ง ข้าวชาวดอกมะลิ 105 ที่มีการใส่ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมี NPK สามารถคงสภาพการมีใบสีเขียวไว้ได้นาน จึงมีผลทำให้การเพิ่มน้ำหนักแห้งของข้าวสูงกว่าการใส่ปุ๋ยตำรับอื่นๆ นอกจากนั้นผลการทดลองยังชี้ให้เห็นว่าข้าวชาวดอกมะลิ 105 ที่ปลูกในสภาพมีน้ำเพียงพอตลอดฤดูปลูกจะมีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตสูงกว่า ข้าวที่ปลูกในสภาพที่ขาดน้ำบางช่วงของการเจริญเติบโต นอกจากนั้นการเลือกวันปลูกที่เหมาะสม เพื่อให้ข้าวชาวดอกมะลิ 105 มีช่วงเวลาการเจริญเติบโตทาง ด้านลำต้นและใบได้อย่างเพียงพอ ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยสนับสนุนให้ได้ผลผลิตข้าวสูงขึ้น

ในด้านคุณภาพของเมล็ดข้าวชาวดอกมะลิ 105 จากการทดลองพบว่าการใส่ปุ๋ยตำรับต่างๆ ทำให้ขนาดข้าวกล้อง, คุณภาพการขัดสี และ ปริมาณแป้งอมิโลสในเมล็ด มีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย แต่มีแนวโน้มว่า การใส่ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมี NPK ทำให้ข้าวชาวดอกมะลิ 105 มีคุณภาพการขัดสี สูงกว่าการใส่ปุ๋ยตำรับอื่นๆ