

บทที่ 3

อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการทดลอง

1. ตัวอย่างดินซึ่งเป็นชุดดินบางปะกง ลึก 0 - 30 เซนติเมตร เก็บตัวอย่าง ดินจากแปลง เกษตรกร จากบริเวณ ตำบลบางสมัคร อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา
2. เมล็ดพันธุ์ข้าว กข 41 และสุพรรณบุรี 4
3. อุปกรณ์สำหรับเก็บตัวอย่างสารละลายดิน
4. อุปกรณ์สำหรับเก็บ ตัวอย่างพืช
5. อุปกรณ์ในการผลิต ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ
6. เครื่องมือ และสารเคมีต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ดิน และพืช

วิธีการทดลอง

วางแผนการทดลองแบบ randomized complete block design ระดับความเค็ม 4.62 dS/m เดซิซีเมน ต่อเมตร จำนวน 4 ซ้ำ

ประกอบด้วยวิธีทดลอง ดังนี้

1. ปุ๋ยอินทรีย์น้ำชนิดไข่ ชนิดเข้มข้น อัตราที่ใช้ 2 ลิตร /ไร่
2. ปุ๋ยอินทรีย์น้ำชนิดปลา ชนิดเข้มข้น อัตราที่ใช้ 2 ลิตร /ไร่

โดยทุกการทดลองมีการใส่ปุ๋ย 2 ครั้งเมื่อข้าวอายุ 20 วัน และ 40 วัน ตามลำดับ และ ตรวจวัด ค่าความเค็มของดิน วิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ของดินทั้งก่อนและหลังการทดลอง และบันทึก ลักษณะทางกายภาพของข้าว ความยาวรวง น้ำหนักรวง จำนวนเมล็ด/รวง น้ำหนักเมล็ด/รวง จำนวนเมล็ดดี จำนวนเมล็ดลีบ ผลผลิต(ไร่/ตัน)

การเตรียมดิน

1. ไถเตรียมพื้นที่สำหรับปลูกข้าว แปลงทดลองมีขนาดแปลงละ 100 ตารางเมตร ปั่นคัน ดินรอบนอกระหว่างซ้ำ กว้าง 50 เซนติเมตร คันดินระหว่างดำรับทดลองกว้าง 25 เซนติเมตร โดยระหว่างซ้ำเว้นระยะห่างให้เป็นร่องน้ำขนาด 1 เมตร
2. การปลูกข้าว ใช้วิธีหว่านในอัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บเกี่ยวพืชโดย สุ่มตัวอย่างในพื้นที่ขนาด 15 ตารางเมตร จำนวน 2 จุดในแต่ละ แปลง

4. ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง นำมาวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางสถิติ (analysis of variance) พร้อมทั้งเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของลักษณะทางกายภาพในแต่ละการทดลอง