

บทที่ 3

อุปกรณ์และวิธีการดำเนินการวิจัย

แนวทางการใช้ประโยชน์จากเปลือกกล้วยบด ร่วมกับเปลือกไข่ไก่บด เพื่อใช้เป็นวัสดุบำรุงมะเขือเทศพันธุ์สีดา

3.1 วัสดุและอุปกรณ์ในการทดลอง

อุปกรณ์

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1. คัตเตอร์ | 9. พิวเจอร์บอร์ด |
| 2. จอบ | 10. ไม้ค้ำยัน |
| 3. มีด | 11. เชือก |
| 4. ตาชั่งดิจิตอล 2 ตำแหน่ง | 12. ชุดตรวจวัดค่า pH Test KIT |
| 5. บัวรดน้ำ | 13. สายวัด |
| 6. กรรไกร | 14. กระจกอบวัสดุ |
| 7. พลั่วมือ | 15. เครื่องปั่น |
| 8. ถาดเพาะต้นกล้า | |

วัสดุ

1. เปลือกกล้วยไข่ เปลือกกล้วยน้ำหว้า เปลือกกล้วยหอม
2. เปลือกไข่ไก่
3. เมล็ดพันธุ์มะเขือเทศ

3.2 ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

แนวทางการใช้ประโยชน์จากเปลือกกล้วยบด ร่วมกับเปลือกไข่ไก่บด เพื่อใช้เป็นวัสดุบำรุงมะเขือเทศพันธุ์สีดา วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (completely Randomized design , CRD) 4 ทรีทเมนต์ละ 3 ซ้ำละ 4 หน่วยการทดลองรวมเป็น 48 ต้น (ถุกระสอบละ 1 ต้น) ดังนี้

- T1 (Control) ไม้ใส่วัสดุเสริม
 T2 (เปลือกกล้วยน้ำหว้าบด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่ 10 กรัม)
 T3 (เปลือกกล้วยไข่บด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่ 10 กรัม)
 T4 (เปลือกกล้วยหอมบด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่ 10 กรัม)

3.2.1 วิธีการทดลอง

การเตรียมวัสดุบำรุงต้นมะเขือเทศพันธุ์สีดาจากเปลือกไข่บดและเปลือกกล้วยบดต่างสายพันธุ์

พันธุ์

1. นำเปลือกไข่ไก่มาตากให้แห้ง นำไปบดให้ละเอียดด้วยเครื่องปั่น
2. นำเปลือกกล้วยน้ำหว้า กล้วยไข่ กล้วยหอม แต่ละกรรมวิธีการทดลองนำไปตากแห้ง นำไปบดให้ละเอียดด้วยเครื่องปั่น

การเพาะกล้ามะเขือเทศสีดาและการย้ายปลูกลงถุงกระสอบ

1. ทำการเก็บดินนำมาตากให้แห้งแล้วนำมาวัดหาค่า pH ตรวจวัดปริมาณความเป็นกรด-ด่างในดิน
2. เตรียมดินเพาะปลูก นำดินเพาะปลูกมาใส่ในถาดเพาะที่มีหลุม
3. จากนั้นทำหลุมลึกประมาณ 1 เซนติเมตร แล้วนำเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศมาหยอดลงในหลุมเสร็จแล้วเอาดินปลูกกลบเมล็ด และนำถาดเพาะปลูกวางไว้ในที่ร่มที่มีแสงแดดรำไรถึงและมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก
4. รดน้ำเป็นประจำทุกๆเย็น จนกระทั่งต้นกล้าเจริญเติบโตจนครบอายุ 30 วันและรอทำการย้ายลงปลูกในถุงเพาะชำต่อไป

ขั้นตอนการใส่เปลือกกล้วยบด ร่วมกับเปลือกไข่ไก่บด เพื่อใช้เป็นวัสดุบำรุงมะเขือเทศพันธุ์

- 1) หลังจากที่ดินมะเขือเทศมีอายุครบ 80 วันแล้ว ใส่ตามกรรมวิธีการทดลองแต่ละกรรมวิธีดังนี้

T1 CONTROL ไม่ใส่เปลือกไข่ไก่และเปลือกกล้วยบด

T2 ใส่เปลือกกล้วยน้ำว้าบดในอัตราส่วน 20 กรัม: เปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม อัตราส่วนดิน 10 กิโลกรัม

T3 ใส่เปลือกกล้วยไข่บดในอัตราส่วน 20 กรัม: เปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม อัตราส่วนดิน 10 กิโลกรัม

T4 ใส่เปลือกกล้วยหอมบดในอัตราส่วน 20 กรัม: เปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม อัตราส่วนดิน 10 กิโลกรัม

- 2) เสร็จแล้วใช้พลั่วมือทำการพรวนดินรอบโคนต้น ใส่คลุกเคล้าผสมเปลือกกล้วยเปลือกไข่ไก่ และดินให้เข้ากันจากนั้นรดน้ำให้ชุ่มพอดี

3.3 การบันทึกเก็บข้อมูลการทดลอง

การเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตในการทดลอง

- 1) หลังจากมะเขือเทศเจริญเติบโตครบ 100 และ 120 วัน ทำการเก็บข้อมูลในประเด็นดังต่อไปนี้
วัดความสูงต้น ความกว้างใบ ความยาวใบ และความกว้างกลางทรงพุ่มวัดจากใบซ้ายของต้นไปใบขวาของต้น ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2
- 2) หลังจากมะเขือเทศเจริญเติบโตอายุครบ 120 วัน ทำการเก็บข้อมูลด้านการให้ผลผลิต ดังประเด็นต่อไปนี้
ผลมะเขือเทศซึ่งน้ำหนักผลสดเฉลี่ยต่อต้นหลังการเก็บเกี่ยว
T1 CONTROL ไม่ใส่เปลือกไข่ไก่และเปลือกกล้วยบด
T2 ใส่เปลือกกล้วยน้ำว้าบดในอัตราส่วน 20 กรัม: เปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม
อัตราส่วนดิน 10 กิโลกรัม

T3 ใส่เปลือกกล้วยแช่บดในอัตราส่วน 20 กรัม: เปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม
อัตราส่วนดิน 10 กิโลกรัม

T4 ใส่เปลือกกล้วยหอมบดในอัตราส่วน 20 กรัม: เปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม
อัตราส่วนดิน 10 กิโลกรัม

3.4 สถานที่ทำการทดลอง

ได้รับความอนุเคราะห์สถานที่ทำการวิจัยจาก สวนผู้ช่วยศาสตราจารย์สมเกียรติ
กัลยพฤษช์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 31000

3.5 ระยะเวลาในการทดลอง

เริ่มต้นทดลองระหว่างวันที่ 6 พฤษภาคม – 6 กันยายน พ.ศ. 2562 รวม 120 วัน

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลตามวางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ สมบูรณ์ (completely
Randomized design , CRD) วิเคราะห์ค่าความแปรปรวน แบบ One-Way ANOVA Analysis
วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์สำเร็จรูปทางสถิติ