

บทที่ 3

อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง มีอุปกรณ์ และวิธีการทดลองดังนี้

อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

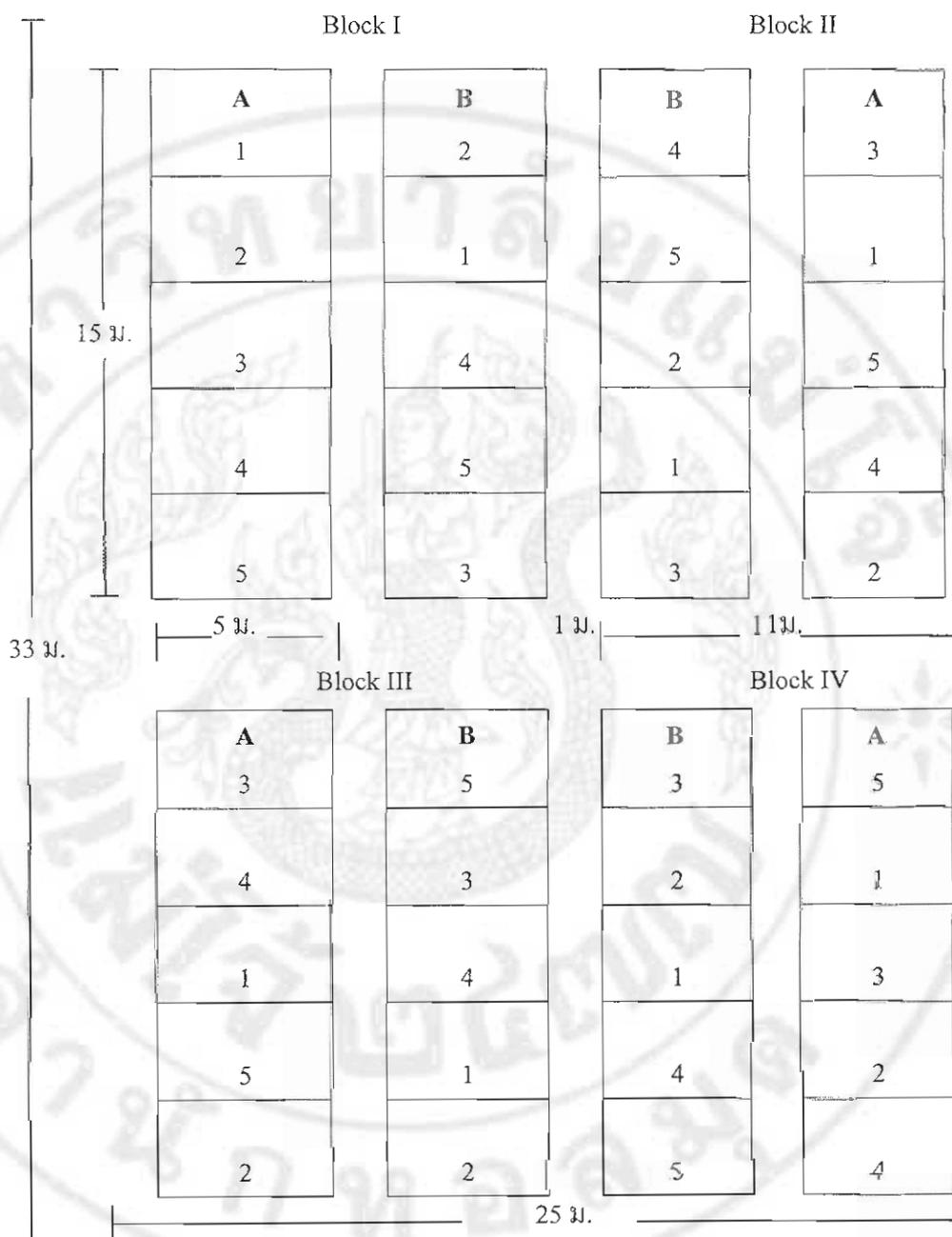
อุปกรณ์

1. ถั่วเหลือง จำนวน 5 พันธุ์ คือ เชียงใหม่ 2 CM9123-2 เชียงใหม่ 60 CM9123-4 และ จักรพันธุ์ 1
2. เชื้อไรโซเบียมถั่วเหลือง
3. ปุ๋ยมีสูตร 12-24-12 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่
4. สารเคมีป้องกันโรคราน้ำค้าง และสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูถั่วเหลือง
5. อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในไร่และห้องปฏิบัติการ

วิธีการทดลอง

วางแผนการทดลองแบบ Split Plot in RCBD มี 4 ซ้ำ ขนาดแปลง 23 x 33 ตารางเมตร ขนาดแปลงย่อย 3 x 5 ตารางเมตร ระยะปลูก 40 x 20 เซนติเมตร หยอด 5 เมล็ดต่อหลุม พื้นที่เกี่ยวเกี่ยว 2 x 4 ตารางเมตร คลุกเชื้อไรโซเบียมก่อนปลูก

วางแผนการทดลอง Split Plot in RCBD มี 4 ซ้ำ



Main plot

A = วิธีไถพรวน

B = วิธีใช้เหล็กกระทู้

Sub plot treatment

1 = เชียงใหม่ 2

2 = CM9123-4

3 = เชียงใหม่ 60

4 = CM9123-2

5 = จักรพันธ์ 1

ภาพ 1 แผนผังการทดลอง

การบันทึกข้อมูล

- เก็บตัวอย่างดิน ก่อนปลูกและหลังเก็บเกี่ยวเพื่อวิเคราะห์ pH, OM, P และ K
- วันปลูก วันงอก วันออกดอก วันสุกแก่ วันเก็บเกี่ยว และเปอร์เซ็นต์การล้ม
ในระยะ R₀ (ระยะฝักดำเหลืองเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล 95 เปอร์เซ็นต์)
- ความสูง จำนวนฝัก จำนวนกิ่ง จำนวนฝักต่อต้น จำนวนเมล็ดต่อต้น (สุ่ม 10 ต้น) จำนวนต้นเก็บเกี่ยว
- ผลผลิตต่อแปลงย่อย และน้ำหนัก 100 เมล็ด

เวลาและสถานที่ดำเนินการทดลอง

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวางแผนการดำเนินการวิจัย โดยใช้เวลาดำเนินการทั้งสิ้น 12 เดือนคือ ช่วงตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2547 ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2548 ซึ่งแสดงขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

กิจกรรม	2547 – 2548											
	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
1. วางแผนและจัดทำโครงการ	↔											
2. ตรวจสอบเอกสารและปรับปรุงแก้ไข		↔										
3. เตรียมแปลงปลูก		↔										
4. ดูแลรักษา			↔									
5. เก็บเกี่ยว						↔						
6. เก็บรวบรวมข้อมูล							↔					
7. วิเคราะห์ข้อมูล								↔				
8. เขียนรายงาน									↔			
9. ปรับปรุงแก้ไข										↔		
10. จัดพิมพ์รูปเล่ม											↔	

สถานที่ ไร่เกษตรกร อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่