

### บทที่ 3

#### ระเบียบวิธีการวิจัย

#### 3.1 วิธีดำเนินการวิจัย

ดำเนินการวิจัยที่แปลงปลูกสภาพที่ดอนดินทราย ต.หนองโน อ.เมือง จ.มหาสารคาม ในช่วงปลายฤดูฝน ปี 2549 โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomize Complete Block Design (RCBD) จำนวน 4 ซ้ำ โดยมีดำรับการทดลองที่ทำการศึกษาคือ

ดำรับที่ 1 คือ ไม้ใส่ปุ๋ย (T1)

ดำรับที่ 2 คือ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 50 kg/rai ตามแบบเกษตรกร (T2)

ดำรับที่ 3 คือ ใส่ปุ๋ยมูลไก่ อัตรา 500 kg/rai (T3)

ดำรับที่ 4 คือ ใส่ปุ๋ยมูลสุกร อัตรา 500 kg/rai (T4)

ดำรับที่ 5 คือ ใส่ปุ๋ยมูลโค อัตรา 500 kg/rai (T5)

#### การเตรียมพื้นที่ การปลูก และการดูแลรักษา

ทำการทดลองในสภาพพื้นที่ดอนดินทราย ต.หนองโน อ.เมือง จ.มหาสารคาม ทำการไถและเตรียมพื้นที่โดยไถตะ 1 ครั้ง ไถแปร 1 ครั้ง จากนั้นไถกร่องระยะปลูกประมาณ 80x100 เซนติเมตร โดยใช้พันธุ์ระของ 7 ปลูกโดยวิธีฝังท่อนและกำจัดวัชพืชโดยใช้แรงงานคนในการกำจัด

#### การใส่ดำรับการทดลอง

ดำรับการทดลองที่ได้รับปุ๋ยคอกชนิดต่างๆ (T3, T4 และ T5) ใส่ครั้งเดียวในช่วงก่อนปลูกมันสำปะหลังแล้วไถกลบ ส่วนดำรับการทดลองที่ได้รับปุ๋ยเคมีแบ่งใส่ 2 ครั้ง คือใส่รองพื้นก่อนปลูกอัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ และเมื่อมันสำปะหลังอายุ 2.5 เดือน

#### 3.2 การเก็บข้อมูล

เริ่มทำการเก็บข้อมูลจากดำรับการทดลองต่างๆ เมื่อมันสำปะหลังอายุประมาณ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบผลของการศึกษาการเจริญเติบโตและผลผลิตมันสำปะหลัง โดยมีข้อมูลที่ต้องการศึกษาคงนี้

##### 3.2.1 ข้อมูลเพื่อศึกษาการเจริญเติบโต

- ความสูงของส่วนต้น
- น้ำหนักแห้งต้น
- น้ำหนักแห้งใบ
- น้ำหนักแห้งส่วนหัว

- จำนวนหัวต่อต้น
- จำนวนตาต่อต้น
- จำนวนใบสดต่อต้น

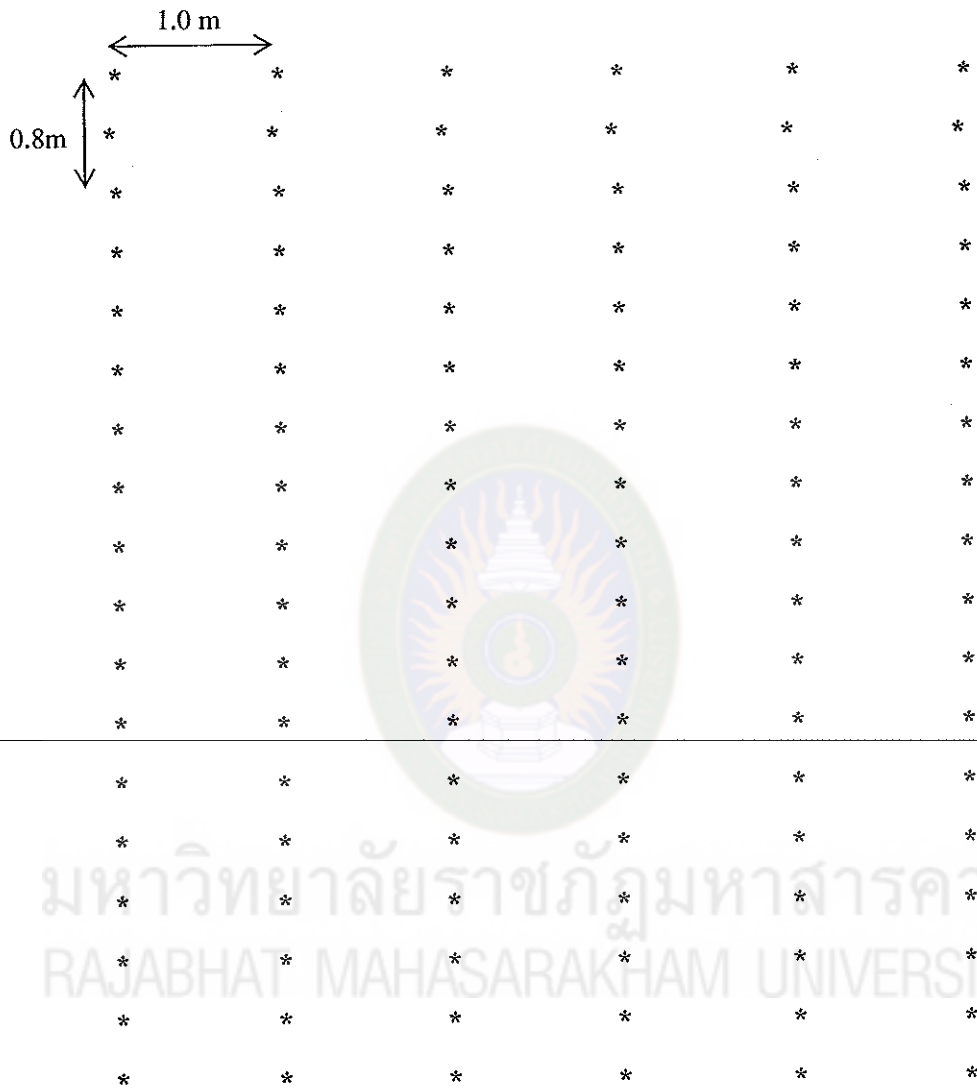
### 3.2.2 ข้อมูลเมื่อทำการเก็บเกี่ยว

- จำนวนหัวต่อต้น
- น้ำหนักสดต่อหัว
- น้ำหนักสดหัวต่อต้น
- ผลผลิตหัวสดต่อพื้นที่
- ค่าดัชนีเก็บเกี่ยว (harvest index)
- เปอร์เซ็นต์แป้ง

### 3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) ของลักษณะต่างๆ ที่ได้ทำการศึกษา และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's multiple range test (DMRT)

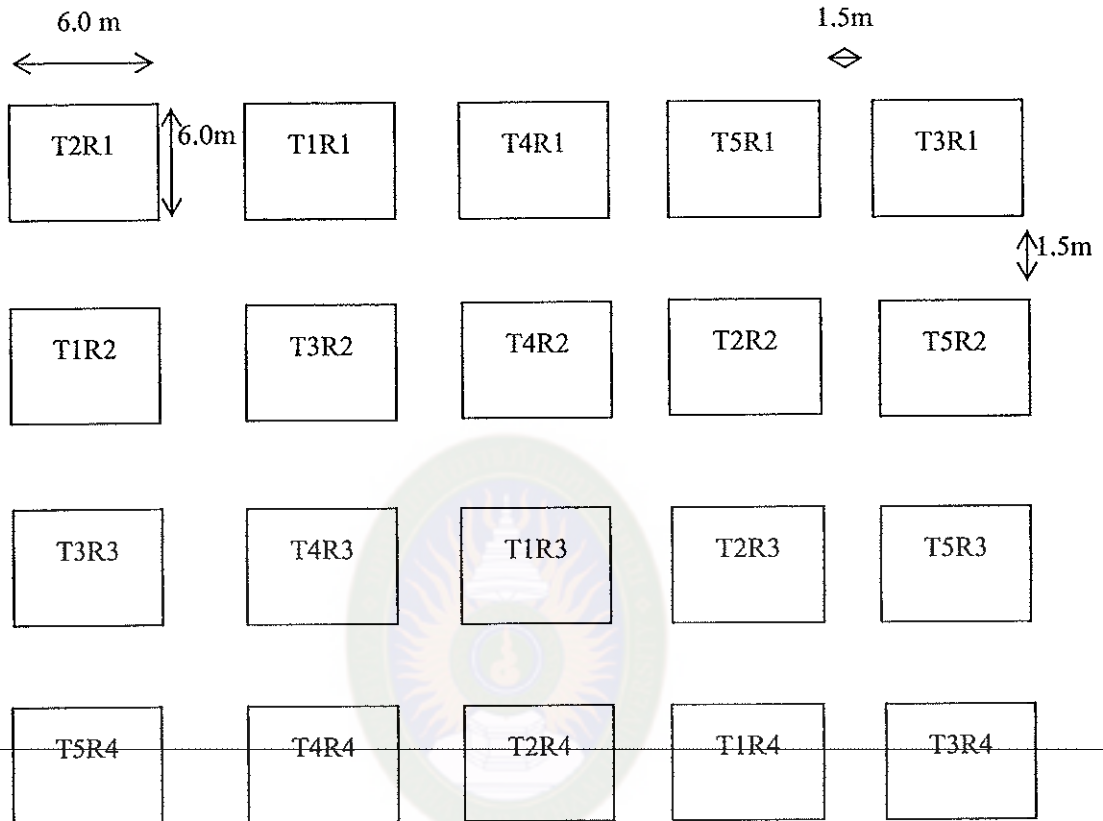
### แผนผังการทดลองในแปลงย่อย



หมายเหตุ

\* ดินมันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 7

## แผนผังการทดลอง



T1 คือ ไม่ใส่ปุ๋ย

T2 คือ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 50 kg/rai ตามแบบเกษตรกร

T3 คือ ใส่ปุ๋ยมูลไก่ อัตรา 500 kg/rai

T4 คือ ใส่ปุ๋ยมูลสุกร อัตรา 500 kg/rai

T5 คือ ใส่ปุ๋ยมูลโค อัตรา 500 kg/rai