

บทที่ 3

อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

3.1 พันธุ์กรรมถั่วอะซูกิ ถั่วอะซูกิ มีจำนวน 74 พันธุ์ จัดแบ่งกลุ่มพันธุ์ตามขนาดเมล็ดได้ 3 กลุ่มคือ

- (1) กลุ่มพันธุ์เมล็ดขนาดเล็ก มีน้ำหนัก 100 เมล็ดเฉลี่ยระหว่าง 5.00 ถึง 10.00 กรัม มีจำนวน 44 พันธุ์
- (2) กลุ่มพันธุ์เมล็ดขนาดกลาง มีน้ำหนัก 100 เมล็ดเฉลี่ยระหว่าง 10.01 ถึง 12.00 กรัม มีจำนวน 16 พันธุ์
- (3) กลุ่มพันธุ์เมล็ดขนาดใหญ่ มีน้ำหนัก 100 เมล็ดเฉลี่ยระหว่าง 12.01 ถึง 18.00 กรัม มีจำนวน 14 พันธุ์

รายชื่อพันธุ์และลักษณะประจำพันธุ์ได้แสดงไว้ในตารางภาคผนวกที่ 2

3.2 แผนการทดลอง วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block จำนวน 3 ซ้ำ แต่ละพันธุ์ปลูกเป็นแถวคู่ยาว 2.0 เมตร โดยใช้ระยะปลูกระหว่างหลุม 20 เซนติเมตรและ ระยะระหว่างแถว 50 เซนติเมตร ปลูก 3-5 เมล็ดต่อหลุม แล้วทำการถอนแยกให้เหลือ 1 ต้นต่อหลุม หลังจากถั่วอะซูกิออกแล้วมีอายุประมาณ 15 วัน

3.3 การปฏิบัติและบำรุงรักษา

3.3.1 การเตรียมดิน ทำการเตรียมดินก่อนปลูก 1 ครั้งก่อนปลูก

3.3.2 การกำจัดวัชพืช กำจัดวัชพืช 2 ครั้งคือ ก่อนปลูกพร้อมการเตรียมดิน 1 ครั้ง และหลังจากต้นถั่วมีอายุได้ 35-40 วัน อีก 1 ครั้ง

3.3.3 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ โดยได้แบ่งใส่ 2 ครั้งๆละ 25 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ครั้งแรกพร้อมปลูก ใส่ครั้งที่ 2 หลังจากต้นถั่วมีอายุได้ 35-40 วันหลังจากมีการกำจัดวัชพืชครั้งที่ 2 แล้ว

3.3.4 การกำจัดวัชพืชครั้งที่ 2 การป้องกันกำจัดโรคและแมลง ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงตามอาการที่พบ

3.4 การเก็บตัวอย่างและบันทึกข้อมูล

3.4.1 การเก็บตัวอย่าง สุ่มเก็บตัวอย่างแต่ละพันธุ์ ซ้ำละ 5 ต้น เพื่อบันทึกลักษณะที่ทำการศึกษา

3.4.2 การบันทึกข้อมูล บันทึกอายุวันออกดอก 50% อายุวันเก็บเกี่ยว ความสูงต้น ผลผลิต และองค์ประกอบผลผลิต ได้แก่ จำนวนกิ่งต่อต้น จำนวนข้อต่อต้น จำนวนฝักต่อต้นจำนวนเมล็ดต่อฝัก และน้ำหนัก 100 เมล็ด

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อหาความแตกต่างของผลการทดลองของลักษณะผลผลิต และองค์ประกอบของผลผลิตต่างๆ โดยวิธี Analysis of variance และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยวิธี LSD (Least significant difference) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับองค์ประกอบผลผลิตโดยวิธี simple correlation coefficient (Steel and Torrie, 1960) และแยกความสัมพันธ์ที่ได้ออกเป็นผลกระทบทางตรง (direct effect) ผลกระทบทางอ้อม (indirect effect) โดยวิธี path coefficient analysis (Wright, 1921)

3.6 สถานที่

สถานีวิจัยเกษตรหลวงปางดะ อ. สะเมิง จ. เชียงใหม่

3.7 ระยะเวลาดำเนินการ

ระหว่างเดือนสิงหาคม - พฤศจิกายน พ.ศ. 2548