การลดขนาดหน่วยทดลองในแปลงทดลองพืชสมุนไพรกวาวเครือขาว

Reduction of Experimental Unit in Pueraria mirifica Airy-shaw and Suvatabhandu Experiment

จันทนา สรสิริ **พุฒนา รุ่งระวี**[1]

บทคัดย่อ

นำข้อมูล น้ำหนักต้น น้ำหนักหัว น้ำหนักราก ของกวาวเครือขาวเมื่ออายุ 1 และ 2 ปี จาก แปลงทดลอง ที่ได้ดำเนินงานในช่วงปี 2544 - 2546 ศึกษาการเจริญเติบโตและผลผลิตกวาวเครือขาวเมื่อปลูก ห่างระยะต่าง ๆ ที่มีการวางแผนการทดลองแบบ 3 x 3 Factorial in RCB จำนวน 3 ซ้ำ ที่ได้จากการเก็บ ผลกวาวเครือขาว จำนวน 25 ต้น ในแปลงที่ใช้ระยะปลูก 2x2 เมตร มาแบ่งออกเป็นขนาดแปลงย่อยที่มี จำนวนต้นเก็บเกี่ยวต่าง ๆ กัน 12 ขนาด คือ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 15, 16 และ 20 ต้น ซึ่งมีพื้นที่ตั้งแต่ 4, 8, 12, 16, 20, 24, 36, 40, 48, 60, 64 และ 80 ตารางเมตร คำนวณค่าความแปรปรวน และ สัมประสิทธิ์ความแปรปรวนในทั้ง 2 อายุ และทุกลักษณะ แล้วหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าสัมประสิทธิ์ ของความแปรปรวน (y) กับขนาดของแปลงย่อย (x) โดยใช้สมการ $y = ax^b$ จากการศึกษา พบว่า ในทั้ง 2 อายุ ทุกลักษณะให้ผลไปในทำนองเดียวกันซึ่ง สรุปได้ว่า หน่วยทดลองพืชสมุนไพรกวาวเครือขาว ควรมีจำนวนต้นพืชเก็บเกี่ยว ไม่น้อยกว่า 8 ต้น มีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมมุมฉากค่อนไปทางสี่เหลี่ยมจัตุรัส

คำหลัก : ขนาดหน่วยทดลอง แปลงทดลอง กวาวเครือขาว

กรมวิชาการเกษตร

[1] ฝ่ายวิชาการสถิติ กองแผนงานและวิชาการ กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ 10900