ชุดโครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาพืชผัก

โครงการวิจัย : การศึกษาเทคนิคทางสถิติเพื่อใช้เป็นมาตรฐานสำหรับแปลงทดลองพืชผัก

ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : การศึกษาเทคนิคทางสถิติเพื่อใช้เป็นมาตรฐานสำหรับแปลงทดลองถั่วฝักยาว

ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Study on Statistical Techniques Standard Plot Size for Yard long bean *(Vigna unguiculata* subsp. *sesquipedalis)*

คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง	: นางสาวชลธิชา เตโช	สังกัด กองแผนงานและวิชาการ
ผู้ร่วมงาน	: นางพุฒนา รุ่งระวี	สังกัด กองแผนงานและวิชาการ
	นางจันทรา บดีศร	สังกัด กองแผนงานและวิชาการ
	นางสาวอุไรวรรณ นาสพัฒน์	สังกัด กองแผนงานและวิชาการ
	นางเตือนใจ พุดชัง	สังกัด กองแผนงานและวิชาการ
	นายสมพร วนะสิทธิ์	สังกัด กองแผนงานและวิชาการ
	นายจรัญ ดิษฐไชยวงศ์	สังกัดศูนย์วิจัยพัฒนาการเกษตรพิจิตร

กรมวิชาการเกษตร

บทคัดย่อ

การศึกษาเทคนิคทางสถิติเพื่อใช้เป็นมาตรฐานสำหรับแปลงทดลอง ถั่วฝักยาว ดำเนินการที่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตรในปี 2557 และทำซ้ำในปี 2558 เพื่อยืนยันผล โดยปลูกถั่วฝักยาวพันธุ์พิจิตร 3 ให้มีขนาดแปลงกว้าง 1.5 เมตร ยาว 20 เมตร จำนวน 4 แปลง ใช้ระยะปลูก 0.75 x 0.5 เมตร ระยะห่างระหว่างแปลง 0.5 เมตร เก็บเกี่ยวผลผลิตของแต่ละแปลงโดยตัดหัวท้ายแปลงออกด้านละ 1 เมตร แล้วเก็บผลผลิตที่เหลือเป็นหน่วยย่อย (basic unit) ให้ 1 หน่วยย่อย กว้าง 1.5 เมตร ยาว 0.5 เมตร เก็บทั้งหมดติดต่อกันตลอดแปลง แต่ละแปลงมี 36 หน่วยย่อย ชั่งน้ำหนักผลผลิตสดแต่ละหน่วยย่อย นำไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ โดยหาค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน ศึกษาสมการความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่เก็บเกี่ยว (X) กับค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Y) ในรูปสมการ $\hat{y} = ax^b$ และทดสอบความเท่ากันของค่าสัมประสิทธิ์รีเกรสชั่น โดยผลการศึกษาทั้ง 2 ปี สรุปได้ว่า ขนาดแปลงทดลองที่เหมาะสม(พื้นที่เก็บเกี่ยว) สำหรับถั่วฝักยาวซึ่งมีระยะปลูก 0.75 x 0.5 เมตร คือไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร หรือมีขนาด 2 แถว ยาว 6 เมตร หรือ 24 ต้น ทั้งนี้ไม่รวมแถวริม

คำสำคัญ : ขนาดและรูปร่างแปลงทดลอง มาตรฐาน ถั่วฝักยาว

Abstracts

This study was aimed to achieved the optimum plot size of yard long bean (*Vigna unguiculata*) in order to be the standard and basic data used in statistical techniques for agricultural research practices. The experiment was conducted at Pichit Research and Development Center during 2014-2015. Four experimental plots with raised grooves were designed 1.5X20 meters in width and length size and 0.5 meters spacing between plot . Planting space was 0.75X0.5 meters. At the harvesting stage, two basic units at both end as border rows of each plot were discard and not included for analysis. Each basic unit was 1.5x0.5 meters in width and length size. Hence, each plot of all tested plant had 36 basic units for harvesting . Yield data from 4 plots of each tested plant were statistically analyzed for mean, variance, coefficient of variation (C.V.) and relationship between harvested area (X) and C.V. (Y) as the model $\hat{y} = ax^{b}$. Homogeneity of regression coefficients of 4 plots was also analyzed. The result revealed that, the standard optimum plot sizes for agricultural research of yard long bean were not less than 9 m^2 for harvested area with 0.75X0.5 meters planting space. This specified optimum harvested area was not including both end as border rows.

Keywords : Optimum Plot Size , Standard , Yard long bean (*Vigna unguiculata*).

กรมวิชาการเกษตร