

MUNGBEAN VARIETAL IMPROVEMENT THROUGH SELECTION OF YIELD COMPONENTS AND AGRONOMIC TRAITS

การปรับปรุงพันธุ์ถั่วเขียวโดยใช้องค์ประกอบผลผลิตและลักษณะทางลำต้น

อุษา เพ็ญกลาง¹ และ ไพศาล เหล่าสุวรรณ²

Phuanklang, U. and Laosuwan, P. (2001). Mungbean Varietal Improvement through Selection of Yield Components and Agronomic Traits. Suranaree J. Sci. Technol. 7: 242-249

Abstract

Attempts were made to improve yield of mungbean by indirect selections through yield components and agronomic traits. A bulked F_0 population derived from a cross between variety PSU-1 and line V4718 was used in this study. The planted material was spaced planted 50 cm. between rows and 20 cm. between hills with 2 plants per hill. At harvest, the field was divided into small grids of equal size of 2 x 2 m². Selections were made within each grid for pods per plant, seed size, seed weight per plant, branches per plant, plant height, days to first ripe and harvest index. Each selection was bulked and tested in yield trials for two seasons. The results showed that selections for yield *per se*, through pods per plant, seed size and harvest index were effective in increasing seed yield of mungbean. Phenotypic correlations were found between seed yield with seed size, pods per plant and seed weight per plant.

บทคัดย่อ

ได้พยายามปรับปรุงผลผลิตของถั่วเขียวจากการคัดเลือกทางอ้อม โดยเลือกจากองค์ประกอบผลผลิต และลักษณะอื่น ๆ โดยใช้ประชากร F_0 จากลูกผสมระหว่าง มอ-1 x V4718 ทำการปลูกถั่วเขียวแบบเป็นหลุม โดยใช้ระยะระหว่างแถว 50 ซม. ระหว่างหลุม 20 ซม. จำนวน 2 ต้นต่อหลุม ก่อนเก็บเกี่ยวได้แบ่งแปลงปลูกออกเป็นแปลงย่อยๆ ขนาด 2 x 2 เมตร² แล้วคัดเลือกภายในแปลงเล็กโดยเลือกจำนวนฝักต่อต้น ขนาดเมล็ด น้ำหนักเมล็ดต่อต้น จำนวนกิ่งต่อต้น ความสูง อายุถึงวันสุกแก่ และครรรชนีเก็บเกี่ยว นำเมล็ดที่ได้จากการคัดเลือกแต่ละวิธีมาปนกัน แล้วทำการทดสอบ 2 ฤดู ผลปรากฏว่า การคัดเลือกโดยเลือกผลผลิตโดยตรง เลือกจำนวนฝักต่อต้น ขนาดเมล็ด และครรรชนีเก็บเกี่ยว ทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ในการทดลองครั้งนี้พบว่า ผลผลิตมีความสัมพันธ์ทางพีโนไทป์กับขนาดเมล็ด จำนวนฝักต่อต้น และน้ำหนักเมล็ดต่อต้น

¹ ผู้ช่วยวิชาการ

² ศาสตราจารย์, สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อ. เมือง จ. นครราชสีมา 30000
วารสารเทคโนโลยีสุรนารี 7:242-249