

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับองค์ประกอบผลผลิต
ของพันธุ์ถั่วอะซูกิที่มีขนาดเมล็ดแตกต่างกัน

ผู้เขียน

นางสาวพิกุล ชุนพุ่ม

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) พิธีไร

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ รศ. สุทัศน์ จุลศรีไกวัด

ประธานกรรมการ

ศ. ดร. จักรี เส้นทอง

กรรมการ

รศ. ดร. คำเนิน กาละดี

กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของถั่วอะซูกิในแต่ละกลุ่มพันธุ์ที่มีขนาดเมล็ดต่างกัน โดยใช้ถั่วอะซูกิในการทดลอง จำนวน 74 พันธุ์ จัดแบ่งกลุ่มพันธุ์ตามขนาดเมล็ดได้ 3 กลุ่มคือ กลุ่มพันธุ์เมล็ดขนาดเล็ก มีน้ำหนัก 100 เมล็ดเฉลี่ยระหว่าง 5.00 ถึง 10.00 กรัม กลุ่มพันธุ์เมล็ดขนาดกลาง มีน้ำหนัก 100 เมล็ดเฉลี่ยระหว่าง 10.01 ถึง 12.00 กรัม และกลุ่มพันธุ์เมล็ดขนาดใหญ่ มีน้ำหนัก 100 เมล็ดเฉลี่ยระหว่าง 12.01 ถึง 18.00 กรัม วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block จำนวน 3 ซ้ำ ดำเนินการที่ สถานีวิจัยเกษตรหลวงปางดะ อ. สะเมิง จ. เชียงใหม่ ระหว่างเดือนสิงหาคม 2548 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2548

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของลักษณะต่างๆ ได้แก่ ผลผลิตต่อต้น จำนวนกิ่งต่อต้น จำนวนข้อต่อต้น จำนวนฝักต่อต้น จำนวนเมล็ดต่อฝัก น้ำหนัก 100 เมล็ด ความสูงต้น อายุวันออกดอก 50% และอายุวันเก็บเกี่ยว พบว่า ถั่วอะซูกิ จำนวน 74 สายพันธุ์ มีความแตกต่างระหว่างสายพันธุ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติในทุกลักษณะที่ศึกษา

เมื่อพิจารณาแยกตามขนาดของเมล็ดพบว่า ในกลุ่มพันธุ์เมล็ดขนาดเล็ก จำนวน 44 สายพันธุ์ ทุกลักษณะที่ศึกษามีความแตกต่างทางสถิติระหว่างสายพันธุ์ สำหรับกลุ่มพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดกลาง จำนวน 16 สายพันธุ์พบว่า ทุกลักษณะที่ศึกษา ยกเว้นอายุเก็บเกี่ยว มีความแตกต่างระหว่างสายพันธุ์ ส่วนในกลุ่มพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดใหญ่จำนวน 14 สายพันธุ์นั้น พบว่า ลักษณะที่ศึกษาส่วนใหญ่

มีความแตกต่างระหว่างสายพันธุ์ทั้ง 14 สายพันธุ์ ยกเว้นลักษณะจำนวนเมล็ดต่อฝัก อายุวันออกดอก 50% และอายุเก็บเกี่ยว

จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ (simple correlation) ระหว่างผลผลิตต่อต้นและลักษณะองค์ประกอบผลผลิตของถั่วอะซูกิ พบว่า ผลผลิตต่อต้นมีความสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนกิ่งต่อต้น จำนวนข้อต่อต้น จำนวนฝักต่อต้น จำนวนเมล็ดต่อฝัก และความสูงของต้น แต่มีความสัมพันธ์ทางลบกับอายุวันออกดอก 50% และจากการศึกษา path coefficient analysis พบว่า ความสูงต้นมีอิทธิพลทางตรงแบบบวกต่อผลผลิตต่อต้นมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ลักษณะจำนวนกิ่งต่อต้นและอายุวันเก็บเกี่ยว

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. In the center is a stylized elephant facing left, with a traditional Thai lamp (Lampang) on its back. The lamp has a flame and is surrounded by rays. The elephant is flanked by two decorative floral motifs. The text "CHIANG MAI UNIVERSITY 1964" is written in a circular path around the central image. At the top of the circle, there is Thai text: "มหาวิทยาลัยเชียงใหม่".

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Independent Study Title	Relationship Between Yield and Yield Components in Different Seed Sizes of Azuki Bean Varieties	
Author	Miss Phikun Sunphum	
Degree	Master of Science (Agriculture) Agronomy	
Independent Study Advisory Committee :	Assoc. Prof. Suthat Julsrigival	Chairperson
	Prof. Dr. Chuckree Senthong	Member
	Assoc. Prof. Dr. Dumnern Karladee	Member

Abstract

Relationship between yield and yield components in different seed sizes of 74 varieties of azuki bean was evaluated. The seed size was divided into three groups, including small seed size, medium seed size and large seed size which each size weight ranging from 5.00-10.00 gm., 10.01-12.00 gm. and 12.00-18.00 gm. respectively. The randomized complete block design with three replications was used. The study was carried out during August to November, 2005 at PangDa Rolyal Project Station, Samoeng District, Chiang Mai Province.

Results of study showed that seed yield per plant, no. of branch per plant, no. of node per plant, no. of pod per plant, no. of seed per pod, 100 seed weight, plant height, flowering date and maturity date were significant difference among the 74 azuki bean varieties.

It was also found that all of agronomic characters of 44 azuki bean varieties of small seed size group showed significant difference among varieties. For medium seed size group, all of

agronomic characters were also showed significant difference among the 16 varieties, except maturity date. In addition, large seed size group, all of studied agronomic characters were significant difference among the 14 varieties, but non-significant difference were found for no. of seed per pod, flowering date and maturity date.

Result obtained from the relationship between seed yield per plant with agronomic characteristers indicated was found that seed yield per plant was positive correlation to no. of branch per plant, no. of node per plant, no. of pod per plant, no. of seed per pod and plant height but negative correlation was observed for flowering date .

The relationship between seed yield per plant with agronomic characters which was analysed by path coefficient analysis revealed that plant height was the highest positive direct effect on seed yield per plant followed by no. of branch per plant and maturity date.