

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ความแปรปรวนของผลผลิต และคุณภาพผลผลิตถั่วเหลือง ฝักสดพันธุ์ต่าง ๆ ภายใต้ระยะเวลาปลูก และอัตรา ปุ๋ยไนโตรเจนที่แตกต่างกัน	
ชื่อผู้เขียน	นางสาวคณิงนิจ กิตติวัฒน์	
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	เกษตรศาสตร์ (พืชไร่)	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	อ. พฤษัช ยิบมันตะสิริ	ประธานกรรมการ
	รศ. ดร. ดำรง ตียวลีย์	กรรมการ
	นายเอนก โชติญาณวงษ์	กรรมการ
	ผศ. สุทัศน์ จุลศรีไกววัล	กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาการตอบสนองของพันธุ์ถั่วเหลืองฝักสด 18 พันธุ์ ที่ 3 ระดับปุ๋ย (6, 12 และ 24 กก./N ต่อไร่) ได้ทำการทดลองใน 4 ระยะเวลาปลูก (25 กันยายน, 23 พฤศจิกายน, 23 ธันวาคม 2534 และ 21 มกราคม 2535) ที่สถานีทดลองศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในแต่ละระยะเวลาปลูกวางแผนการทดลองแบบ split plot โดยกำหนดให้ระดับปุ๋ยเป็น main plot และพันธุ์เป็น sub plot จัดเรียงดำรับการทดลองแบบ randomized complete block จำนวน 2 ซ้ำ

การวิเคราะห์รวม 4 ระยะเวลาปลูกชี้ให้เห็นว่าความแปรปรวนของคุณภาพผลผลิตฝักมาตรฐานและลักษณะอื่น ๆ ได้รับอิทธิพลจากระยะเวลาปลูกมากกว่าความแตกต่างของพันธุ์ และระดับปุ๋ยตามลำดับ วันปลูกเดือนกันยายนให้ผลผลิตฝักมาตรฐาน (2074 กก./ต่อไร่) และ

ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ (620 กก. ต่อไร่) ต่ำกว่าวันปลูกอื่นอย่างเด่นชัด ในวันปลูกเดือนธันวาคม และเดือนมกราคม ซึ่งมีอุณหภูมิต่ำต้นฤดูปลูกทำให้การงอกล่าช้า และให้ผลผลิตฝักมาตรฐานเพียง 619 และ 576 กก.ต่อไร่ ตามลำดับ และผลผลิตเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 285 และ 319 กก.ต่อไร่ ตามลำดับ วันปลูกเดือนพฤศจิกายนไม่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการปลูกถั่วเหลืองฝักสด เนื่องจากมีการระบาดของโรคราสนิม และแมลงศัตรูรุนแรง จนทำให้ผลผลิตฝักมาตรฐานเฉลี่ย 289 กก.ต่อไร่ และผลผลิตเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 196 กก.ต่อไร่

พันธุ์ที่ให้ผลผลิตฝักมาตรฐานสูงในทุกระยะเวลาปลูก คือ พันธุ์ CFC3 ให้ผลผลิต 1081 กก.ต่อไร่ พันธุ์ที่ปรับตัวได้ดีเฉพาะวันปลูกในเดือนกันยายน ได้แก่ พันธุ์ CFC1, CFC2 และ CFC7 ให้ผลผลิตฝักมาตรฐานในวันปลูกนี้เฉลี่ย 2463 - 2818 กก.ต่อไร่ พันธุ์ที่ปรับตัวได้ดีเฉพาะวันปลูกในเดือนพฤศจิกายน ธันวาคม และมกราคม คือ พันธุ์ TVB3, CFC9 และ TVB1 ให้ผลผลิตฝักมาตรฐานเฉพาะวันปลูกดังกล่าวเท่ากับ 657, 1584 และ 1130 กก.ต่อไร่ ตามลำดับ สำหรับพันธุ์ถั่วเหลืองฝักสดที่ส่งเสริมเป็นการค้า เช่น พันธุ์ TVB4, TVB6 และ TVB7 เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตฝักมาตรฐานต่ำสุดเฉลี่ย 678 - 721 กก.ต่อไร่ ส่วนผลผลิตเมล็ดพันธุ์พบว่า ไม่มีพันธุ์ใดเลยที่ให้ผลผลิตสม่ำเสมอในทุกระยะเวลาปลูก

อัตราปุ๋ยไนโตรเจนมีผลต่อความผันแปรของลักษณะไม่เด่นชัด ในลักษณะผลผลิตฝักมาตรฐานแต่มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความผันแปรของผลผลิตเมล็ดพันธุ์คือ ที่ระดับปุ๋ยไนโตรเจน 24 กก.N ต่อไร่ ทำให้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์มากกว่าที่ระดับ 12 และ 6 กก.N ต่อไร่ 10 และ 6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

Thesis Title	Yield and Yield Quality Variation of Vegetable Soybean Genotype under Different Planting Time and Nitrogen Fertilizer
Author	Miss Kanungnit Kittiwat
M.S.	Agriculture (Agronomy)
Examining Committee	Lecturer Phrek Gypmantasiri Chairman Assoc.Prof. Dr. Dumrong Tiyawalee Member Mr. Anek Chotiyranwong Member Assist. Prof. Suthat Julsrigival Member

Abstract

A study on response of yield and quality of 18 vegetable soybean genotypes under 3 nitrogen fertilizer treatments (6, 12 and 24 kg.N/rai) was conducted in 4 planting dates (25 November, 23 September, 23 December 1991 and 21 January 1992) at the Multiple Cropping Center Field Station, Chiang Mai University. In each planting date, a split-plot design was used with fertilizer as main plot and variety as subplot. The experiment was arranged in a randomized complete block with 2 replications.

The combined analysis of variance revealed that effect of planting dates contributed largest variations in grade pod yield,

seed yield and other characters than effects of varietal differences and fertilizer treatments. The September planting provided highest average grade pod yield (2074 kg./rai) and seed yield (620 kg./rai). The December and January plantings, due to low temperature at sowing time, had delayed germination and provided grade pod yield of 619 and 576 kg./rai and seed yield of 285 and 319 kg./rai, respectively. The November planting was least suitable for vegetable soybean production because of severe soybean rust incidence and insect infestation. Average grade pod yield of 289 kg./rai and seed yield of 196 kg./rai were obtained.

The genotype with general adaptability and high grade pod yield was CFC3 provided grade pod yield of 1081 kg./rai. The genotypes with sepecific adaptability such as CFC1, CFC2 and CFC7 had provided highest grade pod yield in the September planting (1081 kg./rai). Other promising genotypes such as TVB3, CFC9 and TVB1, were found to be specifically adapted to November, December, and January plantings, respectively. The commercial vegetable soybean varieties such as TVB4, TVB6 and TVB7 showed the lowest average grade pod yield, ranging 678 - 721 kg./rai. There were few varieties which provided stably high seed yields over all four planting dates.

The nitrogen fertilizer treatment did not provide significant effect on grade pod yield, but it did significantly affect seed yield. At the rate of 24 kg.N/rai, average seed yield was 10 and 6 percent higher than the treatments with 12 and 6 kg.N/rai, respectively.