ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของระยะเวลาการเก็บเกี่ยวต่อปริมาณเมล็ดย่น และคุณภาพเมล็ดถั่วเหลืองในสภาพการเก็บรักษาที่ต่างกัน

ชื่อผู้เขียน กัลยา รัตนถาวร

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต เกษตรศาสตร์ (พืชไร่)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

รศ. นงลักษณ์	ประกอบบุญ	ประธานกรรมการ
ดร. สุชาดา	เวียรศิลป์	กรรมการ
ผศ. สุทัศน์	จุลศรีไกวัล	กรรมการ
รศ.ดร.พรชัย	เหลืองอาภาพงศ์	กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของระยะเวลาการเก็บเกี่ยวต่อปริมาณเมล็ดย่น และคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองพันธุ์ สจ.5 และชม.60 ในสภาพการเก็บรักษาที่ต่างกัน ดำเนินการศึกษาเป็น 2 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาระยะเวลาการเก็บเกี่ยวที่ระยะต่าง ๆ ต่อปริมาณเมล็ดย่น โดยเก็บเกี่ยวที่ระยะก่อนการสุกแก่ทางสรีรวิทยา ระยะสุกแก่ทางสรีรวิทยา ระยะสุกแก่ทางการเก็บเกี่ยว และระยะเก็บเกี่ยวที่ล่าช้า พบว่าการเก็บเกี่ยวล่าช้าจะทำให้เกิดเมล็ดย่นสูงสุดคือ 20.8 เปอร์เซนต์ ทั้ง 2 พันธุ์ และเก็บเกี่ยวที่ระยะสุกแก่ทางการเก็บเกี่ยวมีเมล็ดย่นน้อยที่สุดคือ 10.4 เปอร์เซนต์ ขั้นตอนที่ 2 ผลของ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การศึกษาเมล็ดย่นระดับต่าง ๆต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองในสภาพการเก็บรักษา 2 สภาพ คือ สภาพอุณหภูมิห้อง และสภาพควบคุมอุณหภูมิ และเก็บรักษานาน 7 สัปดาห์ โดยการทดสอบความงอกมาตรฐาน ทดสอบความงอกในแปลง และทดสอบความแข็งแรงโดยการเร่งอายุ ผลการทดสอบทั้ง 3 วิธีให้ผลคล้ายคลึงกันคือ เมล็ดย่นทุกระดับในการเก็บรักษาใน 2 สภาพ มีเปอร์เซนต์ความงอกลดลง ซึ่งการเก็บรักษาในสภาพควบคุมอุณหภูมิพบว่า เมล็ดย่นแต่ละระดับมีเปอร์เซนต์ความงอกสูงกว่าการเก็บรักษาในอุณหภูมิห้องและเปอร์เซนต์ความงอกเริ่มต้นก่อนการเก็บรักษาสูงกว่า 85 เปอร์เซนต์ และเมื่อเก็บรักษานาน 7 สัปดาห์ เมล็ดย่นทุกระดับมีอายุการเก็บรักษาต่ำกว่าเมล็ดไม่ย่นแต่อย่างไรก็ตามเมล็ดย่นทุกระดับของถั่วเหลืองพันธุ์ สจ.5 พบว่ามีความงอกสูงกว่ามาตรฐาน คือสูงกว่า 70 เปอร์เซนต์ หลังการเก็บรักษานาน 7 สัปดาห์ ส่วนเมล็ดย่นมาก และย่นปานกลางในพันธุ์ชม.60 มีเปอร์เซนต์ความงอกลดลงต่ำกว่ามาตรฐานเมื่อมีอายุการเก็บรักษานานขึ้น คือมีความงอกเฉลี่ย 50 เปอร์เซนต์ แต่เมล็ดย่นน้อย และไม่ย่น มีความงอกสูงกว่ามาตรฐาน ฉะนั้นในการผลิตเมล็ดพันธุ์ สจ.5 ลักษณะย่นของผิวเปลือกไม่ว่าย่นในระดับไหนคุณภาพของเมล็ดพันธุ์หลังการเก็บในระยะหลัง 7 สัปดาห์นั้น ยังสูงกว่ามาตรฐาน แต่สำหรับพันธุ์ ชม.60 นั้น เมล็ดที่มีผิวเปลือกย่นมาก และย่นปานกลาง ควรจะทำการคัดแยกออก เพราะคุณภาพจะลดลงอย่างรวดเร็วในระยะเวลาสั้นเพียงหลัง 7 สัปดาห์เท่านั้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Effect of Harvesting Time on Wrinkled Soybean Seed and Its Quality under Different Storage Conditions

Author Kallaya Ratanatavorn

Examining Committee

Assoc. Prof. Nongluck	Prakobboon	Chairman
Dr.Suchada	Vearasilp	Member
Assist. Prof. Suthat	Julsrigival	Member
Assoc. Prof. Dr.Pornchai	Luengapapong	Member

Abstract

A field experiment was conducted to determine the effect of four harvesting times which were before physiological maturity, physiological maturity, field maturity and late maturity on the occurrence of wrinkled seeds of soybean cv. SJ 5 and CM. 60. The highest percentage of 20.8 % wrinkled seeds was found at late maturity while the lowest percentage of 10.4 % was at field maturity.

To study the quality of wrinkled seed under different storage conditions, five degrees of seed wrinkle of two soybean varieties were stored under room temperature and controlled conditions

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

for 7 weeks. Germination percentage,field emergence and seed vigour were determined weekly. The result of these three tests were similar. It was found that seed germination and vigour decreased as the period of storage increased in both conditions, which controlled condition was found to decrease slower than room temperature. SJ.5 seeds were more vigourous than CM.60 seeds. Before storage all degrees of wrinked seed of both varieties contained higher germination percentage of 85 , but after 7 weeks storage germination percentage of SJ.5 at all degrees of seed wrinkle were higher than standard (more than 70%) whereas germination of the most and medium wrinkled seeds of CM.60 were about 50 %.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved