

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การทำนายอายุการเก็บรักษาและคุณภาพเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง
ด้วยเทคนิคเนียร์อินฟราเรดรีเฟลกแทนซ์สเปกโทรสโกปี

ผู้เขียน นางสาวรินทร มณีวรรณ

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ศุภศักดิ์ ลิ้มปิติ

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

นางสาว ปาริชาติ เทียนจุมพล

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

ใช้เทคนิคเนียร์อินฟราเรดรีเฟลกแทนซ์สเปกโทรสโกปี หาปริมาณความชื้น โปรตีน และไขมันทั้งหมด ของเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองเชียงใหม่ 60 ที่เก็บรักษาไว้เป็นเวลา 5 เดือน ผลการทดลองพบว่า สมการที่สร้างขึ้นสามารถทำนายของค้ประกอบทั้ง 3 ได้เป็นอย่างดีเมื่อเปรียบเทียบกับ การวิเคราะห์ทางเคมี

หลังจากนั้นได้พัฒนาสมการ หาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณโปรตีนกับระยะเวลาในการเก็บรักษา ปริมาณไขมันโดยรวมกับระยะเวลาในการเก็บรักษา เปอร์เซ็นต์การงอกของเมล็ดพันธุ์ กับปริมาณโปรตีน และ เปอร์เซ็นต์การงอกของเมล็ดพันธุ์กับปริมาณไขมัน เพื่อใช้ในการทำนาย อายุการเก็บรักษาของเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง ซึ่งพบว่าสามารถทำนายอายุการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองได้โดยใช้สมการพหุเส้นตรง

Thesis Title Prediction of Storage Life and Quality of Soybean Seed
Using Near – Infrared Reflectance Spectroscopy Technique

Author Miss Warintorn Maneewan

Degree Master of Science (Postharvest Technology)

Thesis Advisory Committee

Assoc. Prof. Supasark Limpiti

Advisor

Miss Parichat Theanjumpol

Co - advisor

Abstract

Near – infrared reflectance spectroscopy technique was use to determine moisture content, protein content and crude lipid content of soybean seed cv.Chiang Mai 60 which had been stored for 5 months. Result showed that calibration equation formulated could predict the three compositions precisely as compared to the chemically analyzed data.

Relation equations between protein content and storage time, crude lipid content and storage time, germination percentage and protein content and germination percentage and crude lipid content were developed for predicting soybean storage life, it was found that the equation for prediction of storage life was a multiple linear regression.