

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ ข่ายการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เหลือง
พันธุ์ สจ. 4 ในภาระน้ำหนักสารเคมี

ชื่อผู้เขียน

นางสาวธุไรพร นพศรี

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนชีววิทยา

คณะกรรมการครุวัชษณากาศค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร. อรุณพ วรอัศวปติ

ประธานกรรมการ

รศ.ดร. สุรีย์ พุกรະภูต

กรรมการ

ผศ. จินดา พศศิริวิชัย

กรรมการ

บทคัดย่อ

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เหลือง สจ. 4 ที่เก็บเกี่ยวในฤดูแล้งในภาระน้ำหนักสารเคมี 2 ระดับ พบว่า เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 17 °C. เปอร์เซ็นต์ความชื้นของเมล็ดเพิ่มขึ้นมากกว่า เมล็ดที่เก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิห้อง (30 ± 2 °C.) เมล็ดที่บรรจุในถุงกระดาษเพิ่มขึ้นเร็วกว่าถุงพลาสติกโพลี เอธิลีนและขวดแก้วสีขาวตามลำดับ เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาที่ 17 °C. ยังคงมีความชื้นคงอยู่ในระดับที่สามารถใช้เป็นเมล็ดพันธุ์เหลืองได้ ต่อ งอกไม่ต่ำกว่า 65 % หลังจากเก็บในภาระถุงกระดาษ ถุงพลาสติกหรือขวดแก้วสีขาว เป็นเวลา นาน 36, 44 และ 52 สัปดาห์ ในขณะที่เมล็ดพันธุ์บรรจุไว้ในภาระห้อง 3 แบบเหมือนกัน แยกเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้องสามารถเก็บรักษาไว้ได้เพียง 10, 16 และ 20 สัปดาห์ ตามลำดับ

เมืองพันธุ์ที่เก็บรักษาไว้ในห้อง ๖ สถาบันห้องน้ำ เมื่อเปอร์เซ็นต์ความ
งอกงามกรฐานสก Lodging อัตราการหายใจของ เอนบีโอลิโนนิก แยกช่วง ๑๘๘ ลักษณะที่
โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของสหสัมพันธ์สูงถึง ๐.๘๘๒

แบบแผนการเปลี่ยนแปลงอัตราการหายใจของเมืองพันธุ์ที่เหลือing
สจ.๔ ชนิดออก เมื่อว้าว้าว เก่าของมีหาร์ เปอร์กหรือเก่าของมีออกซิเจน
อะเลกโตรค มีลักษณะเหมือนกันคือ อาจแบ่งได้เป็น ๔ ระยะ ระยะที่ ๑ เป็น
ระยะที่มีอัตราการหายใจสูงขึ้น และก่อนมา เป็นระยะที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอัตรา^๑
การหายใจ ระยะที่ ๓ เป็นระยะที่อัตราการหายใจเพิ่มสูงขึ้นอีกครั้ง และระยะ
ที่ ๔ เป็นระยะที่อัตราการหายใจกลับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright[©] by Chiang Mai University
All rights reserved

Research Title Storage Life of Glycine max L. cv.

SJ.4 Seeds in Three Different Containers

Author Ms.Uraiwan Nopsri

M.S. Teaching Biology

Examining Committee Assist.Prof.Dr.Onnop Wara-Aswapati Chairman

Asso. Prof.Dr.Suree Phutrakul Member

Assist.Prof. Jinda Sornsrivichai Member

Abstract

Glycine max L. cv. SJ. 4 seeds harvested in the dry season were packed in the three types of containers and stored at two temperatures. Seeds stored at 17°C showed a slower increase in moisture content than seeds stored at room temperature ($30 \pm 2^\circ\text{C}$). Seeds in paper bags showed a faster increase in moisture content than seeds in polyethylene bags and in brown glass bottles.

Seeds stored at 17°C in paper bags, polyethylene bags and brown glass bottles for 36, 44 and 52 weeks respectively still have percent germination not less than 65 % which is acceptable for use as seeds. However, at room temperature the

9

storage life in the same type of containers was only 10, 16 and 20 weeks respectively.

When the germination percentage decreased, the respiration rate of the embryonic axis also decreased in all 6 storage conditions with a high correlation coefficient of 0.882

The changes in respiration rate of soybean seeds during germination measured with either Warburg apparatus or Oxygen electrode showed a similar pattern. The changes can be divided into 4 phases. The respiration rate increases in the first phase. This is followed by a lag phase where the respiration rate remains constant. The third phase shows a further increase in respiration rate and during the fourth phase the respiration rate decreases.