



เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาไว้ในห้อง 6 สภาพข้างต้น เมื่อเปอร์เซ็นต์ความ  
งอกมาตรฐานลดลง อัตราการหายใจของเอมบริโอไนค แอกลีฟ จะลดลงด้วย  
โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของสหสัมพันธ์สูงถึง 0.882

แบบแผนการเปลี่ยนแปลงอัตราการหายใจของเมล็ดพันธุ์ตัวเหลือง  
สจ.4 ขณะงอก เมื่อวัดด้วยเครื่องมืออาร์เบอร์หรือเครื่องมือออกซิเจน  
อิเล็กโทรด มีลักษณะเหมือนกันคือ อาจแบ่งได้เป็น 4 ระยะ ระยะที่ 1 เป็น  
ระยะที่มีอัตราการหายใจสูงขึ้น และต่อมาเป็นระยะที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอัตรา  
การหายใจ ระยะที่ 3 เป็นระยะที่อัตราการหายใจเพิ่มสูงขึ้นอีกครั้ง และระยะ  
ที่ 4 เป็นระยะที่อัตราการหายใจลดลง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

Research Tittle      Storage Life of Glycine max L. cv.  
 SJ.4 Seeds in Three Different Containers

Author                      Ms.Uraipan    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 ± 2°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

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.