



การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานด้วยวิธีการต่างกันในเขตร้อนชื้น

Quality of Sweet Corn Seed Stored with Different Methods in the Humid Tropics

จตุพร ไกรถาวร

Jathuporn Kritavorn

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Master of Science Thesis in Plant Science

Prince of Songkla University

2547

เลขหมู่	SB351.04 634 2547
Bib Key	25 ส.ย. 2547

ชื่อวิทยานิพนธ์	การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานด้วยวิธีการต่างกันในเขตร้อนชื้น
ผู้เขียน	นางสาวจตุพร ไกรถาวร
สาขาวิชา	พืชศาสตร์
ปีการศึกษา	2547

### บทคัดย่อ

การศึกษาการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานในเขตร้อนชื้น เพื่อหาวิธีที่เหมาะสมกับเกษตรกรรายย่อย ทำที่ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ลูกผสมอินทรี-2 ที่ความชื้น 8.3% และเมล็ดพันธุ์พันธุ์ลูกผสมเปิดพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ ที่ความชื้น 11.0% เก็บรักษาโดยบรรจุถุงกระดาษหรือถุงพลาสติก เก็บไว้ในกล่องโฟมหรือกล่องกระดาษ ที่อุณหภูมิห้อง รวมทั้งการลดความชื้นเมล็ดพันธุ์ให้เหลือประมาณ 8 % โดยการตากแดดทุก 3 เดือน และการปิดปากถุงพลาสติก ด้วยการผนึกปากถุงหรือรัดปากถุงด้วยยางรัด สุ่มตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษามาทดสอบคุณภาพที่อายุ 3 4 5 6 9 และ 12 เดือน เทียบกับเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษาและเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในห้องเย็นที่อุณหภูมิประมาณ 10 °ซ พบว่าเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานที่เก็บรักษาในห้องเย็น ตลอด 12 เดือน มีความงอกไม่ต่ำกว่า 78.0% ที่บรรจุในถุงกระดาษ และ 87.5% ที่บรรจุในถุงพลาสติก การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานในถุงกระดาษในกล่องโฟม ที่อุณหภูมิห้อง ในเขตร้อนชื้น เมล็ดพันธุ์ลูกผสมพันธุ์อินทรี-2 สามารถเก็บรักษาได้นาน 5 เดือน โดยมีความงอก 61.0% แต่เมล็ดพันธุ์ลูกผสมเปิดพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ มีความงอกเพียง 51.5% ตั้งแต่อายุการเก็บรักษา 3 เดือน การตากเมล็ดพันธุ์ทำให้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บในถุงกระดาษเสื่อมคุณภาพเร็วขึ้น ส่วนการเก็บรักษาในถุงพลาสติก สามารถเก็บรักษาให้เมล็ดพันธุ์ลูกผสมพันธุ์อินทรี-2 มีความงอกสูงกว่า 60.0% ได้นาน 9 เดือน และการตากแดดเมล็ดพันธุ์ช่วยให้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาในกล่องโฟม มีความงอกสูงกว่า 65.0% ได้นาน 12 เดือน ในขณะที่การเก็บรักษาในกล่องกระดาษ ทำให้เมล็ดพันธุ์มีความงอกสูงกว่า 72.5% ได้นาน 9 เดือน ส่วนเมล็ดพันธุ์ลูกผสมเปิดพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีทเบอร์ 1 ดีเอ็มอาร์ เก็บรักษาในถุงพลาสติกในเขตร้อนชื้น คงความงอกประมาณ 60.0% ได้เพียง 3 เดือน การปิดปากถุงพลาสติกด้วยการผนึกหรือการรัดด้วยยางรัดไม่มีผลแตกต่างกันต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานที่เก็บรักษา

Thesis Title                    Quality of Sweet Corn Seed Stored with Different Methods in Humid Tropics

Author                            Miss Jathuporn kritavorn

Major Program                Plant Science

Academic Year                2004

### **Abstract**

The study of sweet corn seed storage in the humid tropics for small scale farmers was done at the Department of Plant Science, Faculty of Natural Resources, Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla. The sweet corn seed of Insee-2 hybrid variety at 8.3% MC and Thai Super Sweet Composite # 1 DMR open pollinated variety at 11.0% MC were used. The seed was stored in the paper bags or plastic bags and kept in poly styrene foam box or paper box at room temperature and were sun dried to 8% MC for every 3 months. The plastic bags were closed by sealing machine or tightening with rubber band. The seeds were tested at 3,4,5,6,9 and 12 months to compare the quality with seeds before storage and seeds stored in cold room (about 10°C). The results showed that sweet corn seed of both varieties stored in cold room for 12 months had germination higher than 78% when stored in the paper bag and higher than 87.5% germination when stored in plastic bag. Insee-2 seed in paper bag stored in poly styrene foam box at room temperature could be kept with germination of 60.5% for 5 months. While Thai Super Sweet Composite # 1 DMR seed had germination of lower than 51.5% for 3 months. Seed with sun dried for every 3 months deteriorated more than the seed without sun dried when stored in paper bag. Insee-2 seed stored in plastic bag could be kept to germinate higher than 60% for 9 months and the seed with sun dried could be stored in poly styrene foam box with higher than 65% germination for 12 months. Whereas the seed stored in paper box had germination higher than 72.5% for 9 months. But Thai Super Sweet Composite # 1 DMR seed stored in plastic bag had about 60% germination for only 3 months.