

TOLERANCIA A DESECACIÓN Y DETERIORO FISIOLÓGICO EN SEMILLAS DE CALABAZA (*Cucurbita moschata* Duchesne ex Lam.)

DESICCATION TOLERANCE AND PHYSIOLOGICAL DETERIORATION IN SQUASH SEEDS (*Cucurbita moschata* Duchesne ex Lam.)

Carlos Ramos Aguilar^{1*}, Juan Celestino Molina Moreno¹ y Gabino García de los Santos¹

¹ Programa en Semillas. Instituto de Recursos Genéticos y Productividad, Colegio de Postgraduados. Km. 36.5 Carretera México-Texcoco, C.P. 56230, Montecillo, Texcoco, Edo. de México. Tel: 01 (55) 5804-5900. Fax: 01 (55) 5804-5962. Correo electrónico: cramos72@uol.com.mx

* Autor responsable

RESUMEN

Para evaluar la tolerancia a la desecación, calidad fisiológica y oportunidad de cosecha de la semilla de calabaza (*Cucurbita moschata*), se estableció un lote de producción de semillas en el Campo Experimental de la Universidad Autónoma Chapingo, Edo. de México, en el ciclo Primavera-Verano 1999. Se cosecharon frutos a 40, 70 y 100 días después de anthesis (dda), y sus semillas se extrajeron inmediatamente después de 60 días de almacenamiento. Luego, las semillas se secaron al aire libre o mediante aire caliente, y después se almacenaron por 0 y 60 días. Los tratamientos se evaluaron mediante las pruebas de germinación estándar y de velocidad de emergencia, en un diseño factorial completamente al azar con cuatro repeticiones de 25 semillas, en ambas pruebas. Los frutos cosechados 40 dda presentaron los niveles más bajos de germinación e índices de velocidad de emergencia, con decrementos de 38.8 y 71.2 %, respecto a las semillas de frutos cosechados a 100 dda. El almacenamiento de postmaduración de los frutos mejoró considerablemente la calidad fisiológica de las semillas jóvenes, ya que las semillas de los frutos cosechados a 40 dda incrementaron en 51 y 61 % su emergencia y germinación, respectivamente; las semillas de frutos cosechados a 70 dda incrementaron en 69 y 83 % en las mismas variables.

Palabras clave: *Cucurbita moschata*, tolerancia a desecación, germinación, velocidad de emergencia.

SUMMARY

Desiccation tolerance, physiological quality and harvest time were evaluated in squash (*Cucurbita moschata*) seeds. A seed production plot was established at the Experimental Research Station of the Universidad Autónoma Chapingo, State of México, in the Spring-Summer season of 1999. Fruits were harvested at 40, 70 and 100 days after anthesis (daa). Then seeds were extracted at 0 or after 60 days under storage conditions. Seeds were dried at environmental temperature or by hot air, and then stored for 0 or 60 days. Seed test were standard germination and germination rate, with treatments distributed in a complete randomized factorial experimental design with four replicates of 25 seeds, in each test. Fruits harvested 40 daa showed the least germination and germination rates which were 38.8 and 71.2 % lesser than that of seeds from fruits harvested 100 daa. Fruit post-maturation storage largely improved the physiological quality of young seeds, since seeds of fruits harvested 40 daa showed increases of 51 and 61 % in seedling emergency and germination rate, respectively. Even seeds of fruits harvested 70 daa increased those rates by about 69 and 83 %.

Index words: *Cucurbita moschata*, desiccation tolerance, germination, seedling emergence.