Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología Agropecuaria ISSN: 2448-6620

INFLUENCIA DEL ENVEJECIMIENTO ACELERADO EN LA GERMINACIÓN Y EL VIGOR DE SEMILLAS DE MAÍZ (*Zea mays* L.)

Emmanuel Pichardo Jaime[1]; Eva L. León Arreguin[2*]; J. G. García Rodríguez[2]; Francisco Cervantes Ortiz[2]; José de J. Godoy Fajardo[2]; José F. Rodríguez Rodríguez[3]

[1]Estudiante Instituto Tecnológico de Roque, [2]Instituto Tecnológico de Roque, [3]Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Autor de correspondencia: *lizbetharreguin.leon@gmail.com

RESUMEN

El maíz es uno de los cultivos más importantes en México, por lo que la calidad de su semilla es fundamental para garantizar un adecuado establecimiento del cultivo y buenos rendimientos en campo. La evaluación de la calidad fisiológica de las semillas permite conocer su capacidad de germinación y vigor. Durante el almacenamiento, las semillas experimentan un deterioro natural que puede reducir su viabilidad, por lo que es necesario emplear métodos que permitan estimar su comportamiento en el tiempo, por ello, las pruebas de envejecimiento acelerado consisten en someter las semillas a condiciones controladas de alta temperatura y humedad, con la finalidad de provocar un deterioro rápido que simule el envejecimiento natural. Por lo que el objetivo fue evaluar el porcentaje de germinación de los genotipos de maíz sometidos a distintos periodos de envejecimiento acelerado. El experimento se realizó en el laboratorio de semillas del TECNM Roque, utilizando semillas de los genotipos Roque 2015 y Nuevo Milenio bajo condiciones controladas a 45 °C durante 24, 32, 48, 96 y 120 horas, además de un testigo a temperatura ambiente determinando el vigor mediante pruebas de germinación estándar después de cada periodo de envejecimiento. Los resultados mostraron a Roque 2015 con un vigor y germinación de 91 y 94 %, sin embargo, con el incremento del tiempo, Nuevo Milenio presentó mayor deterioro (hasta un 30%). Se concluye que Roque 2015 tiene mayor tolerancia, lo que sugiere mejor capacidad de almacenamiento.

Palabras clave: *prueba, germinación, vigor, envejecimiento.*