

AUSENCIA DE LATENCIA EN SEMILLA DE GENOTIPOS MEXICANOS DE CEBADA (*Hordeum vulgare* L.) PARA MALTA

NO SEED DORMANCY IN MEXICAN MALTING BARLEY (*Hordeum vulgare* L.) GENOTYPES

Juan A. Pérez-Ruiz^{1, 2*}, José A. Mejía-Contreras¹, Adrián Hernández-Livera¹ y Mauro Zamora-Díaz²

¹Postgrado en Producción de Semillas, Campus Montecillo, Colegio de Postgraduados. Km 36.5 Carr. México-Texcoco. 56230, Montecillo, Texcoco, Estado de México, México. ²Campo Experimental Valle de México, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Km 18.5 Carr. Los Reyes-Lechería. 56250, Coatlinchán, Texcoco, Edo. de México, México.

*Autor de correspondencia (juan.perez@colpos.mx)

RESUMEN

La latencia se considera como la nula germinación de semillas viables cuando son colocadas en condiciones óptimas para su germinación; una semilla recién madurada puede no germinar en condiciones favorables pero puede hacerlo después de un periodo de almacenamiento. En la industria cervecera la capacidad de germinación de las semillas de cebada (*Hordeum vulgare* L.) está relacionada con la calidad de malta obtenida al finalizar el proceso de malteado. En esta investigación se estudió el proceso de germinación de diez genotipos de cebada para malta en muestras de semillas colectadas a partir de la madurez fisiológica, hasta que alcanzaran una germinación superior a 90 %. La prueba de germinación estándar se realizó en una cámara de germinación a temperatura constante de 25 °C, en cuatro repeticiones de 100 semillas por muestreo; además se determinó el contenido de humedad de la semilla antes de cada prueba de germinación. Se empleó un diseño experimental completamente al azar. Los resultados mostraron diferencias ($P < 0.05$) entre genotipos y entre los muestreos tomados a partir de madurez fisiológica en el porcentaje de germinación. Se infiere que los genotipos de cebada para malta aquí evaluados no presentan latencia, debido a que sus semillas pudieron germinar desde la madurez fisiológica; el tiempo de almacenamiento para obtener más de 90 % de germinación fue de 21 d, con excepción de los genotipos M-173, Alina y Armida que requirieron 28 d.

Palabras clave: *Hordeum vulgare*, germinación, malta, almacenamiento.

SUMMARY

Dormancy is considered as null germination of viable seeds, although they are placed under optimum conditions for germination. A newly ripened seed cannot germinate under favorable conditions, but it can do so after a short storage period. In the brewing industry, germination capacity of barley seeds is related to the quality of malt obtained at the end of the malting process. In this research the germination process of ten malting barley (*Hordeum vulgare* L.) genotypes was studied from physiological maturity until they reached a germination percentage above 90 %. The standard germination test was established in a germination chamber under continuous temperature of 25 °C, using four replications of 100 seeds per sample; the seed moisture content was also determined before the germination test. A randomized complete experimental design was used. Results showed a different germination rates among genotypes and among samplings started from physiological maturity. Therefore, the malting barley genotypes evaluated here have no seed dormancy because seed germination occurred even at physiological maturity. The storage time for obtaining more than 90 % germination was 21 d after physiological maturity, except for the genotypes M-173, Alina and Armida that required 28 d.

Index words: *Hordeum vulgare*, germination, malting, storage.