

## RELACIÓN ENTRE LOS REQUERIMIENTOS DE FRÍO DURANTE ESTRATIFICACIÓN DE SEMILLAS PARA GERMINAR Y LA BROTAÇÃO DE PLÁNTULAS DE MANZANO

### RELATIONSHIP BETWEEN CHILLING REQUIREMENTS DURING SEEDS STRATIFICATION FOR GERMINATE AND SPROUTING OF APPLE SEEDLINGS

Alejandro Facundo Barrientos-Priego<sup>1\*</sup>, Jorge Rodríguez-Alcázar<sup>2</sup>, José Molina-Galán<sup>2</sup>  
y María Teresa B. Colinas-León<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Fitotecnia, Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, Edo. de México C.P. 56230. E-mail: abarrien@taurus1.chapingo.mx, Tel y Fax (01) 5954-8336. <sup>2</sup>Instituto de Recursos Genéticos y Productividad, Colegio de Postgraduados, Montecillo, Edo de México C.P. 56230. Tel y Fax: (01) 951-1584. E-mail: jornal@colpos.colpos.mx.

\* Autor responsable

---

#### RESUMEN

Se estudió la relación entre los requerimientos de estratificación de la semilla para germinar y la brotación de yemas de segregantes con el fin de examinar la posibilidad de realizar selección temprana en manzano (*Malus domestica* Borkh.) a nivel de germinación de semilla, para requerimientos de frío. Para esto se utilizaron 943 segregantes provenientes de cruza o polinización libre de 'Dorsett Golden', 'Anna', 'Aguanueva II' y 'Dulcina'. Se obtuvieron dos correlaciones altamente significativas entre días a germinación de la semilla y media de días a brotación de los árboles ( $r=0.85^{**}$ ) y entre días a germinación de semilla individual y días a brotación de árbol individual ( $r = 0.51^{**}$ ).

**Palabras clave:** *Malus domestica* Borkh, bajo requerimiento de frío, preselección, mejoramiento genético, 'Dorsett Golden', 'Agua nueva II', 'Anna', 'Dulcinea'.

#### SUMMARY

The purpose of this research was to investigate the relationship between the chilling stratification requirements of apple (*Malus domestica* Borkh.) seed during germination and the corresponding seedling chilling requirement for bud-break. A total of 943 seedlings resulting from crosses and open pollination of 'Dorsett Golden', 'Anna', 'Aguanueva II' and 'Dulcina' were used in this study. Two highly significant correlations were found between days for seed germination and mean of days for seedling bud-break ( $r = 0.85^{**}$ ) and between days required to individual seed germination and days for individual seedling bud-break ( $r = 0.51^{**}$ ).

**Index words:** *Malus domestica* Borkh, low chilling requirement, pre-selection, plant breeding 'Dorsett Golden', 'Aguanueva II', 'Anna', 'Dulcinea'.