

## **O08. EFECTO DEL CONTENIDO DE HUMEDAD Y LA TEMPERATURA EN LA LONGEVIDAD DE SEMILLAS DE SIETE ESPECIES DE BRASSICACEAE DESPUÉS DE CINCO AÑOS DE ALMACENAMIENTO**

Sara Mira Pérez<sup>1</sup>, Elena Estrelles<sup>2</sup> & M. Elena González Benito<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dpto. de Biotecnología-Biología Vegetal, Universidad Politécnica de Madrid; E.T.S.I. Agrónomos, Ciudad Universitaria, 28040 Madrid ([sara.mira@upm.es](mailto:sara.mira@upm.es)), <sup>2</sup>Banc de Germoplasma. Jardí Botànic-ICBIBE, Universitat de València. c/ Quart 80, 46008 València, España

Maximizar la longevidad de las semillas es fundamental para la conservación de los recursos fitogenéticos. La longevidad de las semillas ortodoxas viene determinada por las condiciones de conservación (contenido de humedad y temperatura). El efecto del contenido de humedad en la viabilidad de semillas fue estudiado a diferentes temperaturas durante un periodo de almacenamiento de cinco años en especies taxonómicamente relacionadas. Semillas de siete especies de Brassicaceae (*Brassica repanda*, *Eruca vesicaria*, *Malcolmia littorea*, *Moricandia arvensis*, *Rorippa nasturtium-aquaticum*, *Sinapis alba*, *Sisymbrium runcinatum*) se almacenaron en 48 condiciones de conservación que comprenden una combinación de ocho contenidos de humedad (de 0,21 a 0,01 g H<sub>2</sub>O g<sup>-1</sup> peso seco y seis temperaturas (-170, 5, 20, 25, 35 y 45 °C).

El contenido de humedad crítico para la conservación de semillas a 45 °C varió entre 0,02 hasta 0,03 g H<sub>2</sub>O g<sup>-1</sup>. Se detectó variabilidad entre especies en el efecto de la desecación extrema a 45 °C: en algunas especies fue perjudicial, mientras que en otras no influyó en la longevidad. Se detectó también una gran variabilidad entre especies en la longevidad de sus semillas en distintas condiciones de almacenamiento. Además, la identificación relativa de una especie como de vida larga o corta varió dependiendo de la humedad evaluada. Por lo tanto, las predicciones de supervivencia de las semillas en condiciones de baja humedad basadas en resultados obtenidos a alta humedad podrían ser problemáticas para algunas especies.

Agradecimientos: Este trabajo se realizó gracias al proyecto CGL2006-10536 (de Educación y Ciencia).

MIRA, S., E. ESTRELLES, and M. E. GONZALEZ-BENITO. 2015. Effect of water content and temperature on seed longevity of seven Brassicaceae species after 5 years of storage. *Plant Biology* 17: 153-162.