

Tesis para optar al título habilitante de *Ingeniero Agrónomo*

Wendy Griffioen

Evaluación de la germinación de semillas de girasol silvestre (*Helianthus annuus* spp. *annuus*)

Resumen

El girasol cultivado, *Helianthus annuus* L., pertenece a la familia Asteraceae, que incluye alrededor de 70 especies. A nivel mundial, constituye una de las cuatro especies cultivadas más importante para la obtención de aceite vegetal, después de la soja, la colza y la palma. Las especies silvestres emparentadas con los cultivos, constituyen una valiosa fuente de variabilidad genética para la incorporación de caracteres de importancia para el mejoramiento genético, ya que presentan genes de resistencia/tolerancia a diversos estreses bióticos y abióticos. En el INTA se encuentra el Programa de Mejoramiento Genético de Girasol, el cual se nutre del germoplasma disponible en las colecciones activas, como por ejemplo la del Laboratorio de Genética de la EEA Balcarce. Con el objetivo de realizar el monitoreo de la colección de girasol, fue necesario establecer las condiciones de germinación más adecuadas para las semillas de girasol silvestre conservadas en la colección de trabajo del laboratorio de Genética y establecer el momento óptimo de recuento de la energía germinativa (EG) y del poder germinativo (PG). Se aplicaron 16 tratamientos: dos poblaciones naturales recolectadas en las inmediaciones de Huanchilla, en los años 2005 (GRR265) y 2006 (ALME007); dos tipos de sustratos, papel y arena; dos temperaturas, 20 °C y 25 °C y dos pretratamientos, con y sin escarificado (corte del extremo opuesto al eje embrionario). El diseño experimental consistió en un DCA, donde la unidad experimental estaba conformada por 25 semillas, con tres repeticiones cada ensayo y dos repeticiones en el tiempo. Se efectuaron observaciones desde el día posterior a la siembra y dos veces por semana, para determinar EG, proporción de semillas germinadas a los 6 días y PG, número de plántulas normales establecidas a los 21 días. La población GRR265 presentó los mayores valores de EG a 20 °C, con corte y en arena mientras que la población ALME007 mostró los mayores valores de EG a 20°C, sin corte y en papel. Respecto al PG, tanto la población GRR265 como la población ALME007, presentaron la mayor proporción de plántulas normales en papel, sin corte y a 20 °C. De manera general se podría recomendar, como método de germinación adecuado, sustrato papel, 20 °C y sin escarificado de la semilla, ya que se obtiene mayor proporción de plántulas normales.