

## **Efecto de la germinación en frío sobre las anomalías de plántulas de girasol**

Murcia, M.L.

Facultad de Ciencias Agrarias – UNMdP - INTA EEA Balcarce. Ruta 226. Km. 73,5 (7620) Balcarce. Bs. As. Argentina. [murcia.monica@inta.gob.ar](mailto:murcia.monica@inta.gob.ar) ; [mmurcia@mdp.edu.ar](mailto:mmurcia@mdp.edu.ar)

El ensayo de frío es un indicador del vigor de semillas muy valioso en girasol. Además de considerarse el porcentaje de plántulas normales desarrolladas, puede ser de utilidad clasificar las anomalías de las plántulas obtenidas y comparar el porcentaje y frecuencia de las mismas con las obtenidas en el ensayo de germinación estándar (GE). Con el objetivo de evaluar el efecto de dicho ensayo sobre los tipos y frecuencia de plántulas anormales, se sembraron en condiciones de germinación estándar (GE) y de frío (F) diez muestras de diferentes cultivares de girasol de alto vigor. La siembra se efectuó en rollos de papel toalla embebido a saturación. Se sembraron 4 repeticiones de 50 “semillas” por cultivar. Se incubaron (GE) a 25°C, alternando luz – oscuridad (8 -16 horas). La siembra de F fue similar, incubando a 10 °C durante 7 días y luego a 25 °C durante 6 días más, en oscuridad. El recuento final se efectuó a los 10 días y a los 13 días respectivamente. Se discriminaron plántulas normales, anormales, semillas frescas y muertas. Las plántulas anormales se clasificaron por órgano afectado según las reglas internacionales de ensayos de semillas. Se trabajó con un diseño completamente aleatorizado. Se efectuó análisis de varianza y comparación de promedios. Los tipos y frecuencia de anomalías por ensayo y por cultivar se analizaron por el test de independencia. Las anomalías más frecuentes en GE, fueron las que afectaron a la raíz (71%), al hipocótilo, (14%), a los cotiledones (9%) y a la plántula en su conjunto (6%). Las frecuencias de anomalías en F no difirieron significativamente de GE en siete de los diez cultivares. Se concluye que las condiciones de frío no afectaron en forma diferencial el porcentaje, ni el tipo y frecuencia de anomalías en los cultivares evaluados.