



**Efecto de la composición del aceite, fecha de siembra y el almacenamiento sobre la germinación de distintos genotipos de girasol alto oleico y alto esteárico-alto oleico**  
*Effect of oil composition, planting date and storage on seed germination of different genotypes of high oleic and high stearic-high oleic sunflower*

**Convocatoria 2022**

Período de ejecución: 2022-2023

Códigos: **AGR691/22** **15/A 695**

NACT: Laboratorio Genética, Mejoramiento Genético y Recursos Genéticos

Director: Zambelli, Andrés Daniel. email: [andres.zambelli@mdp.edu.ar](mailto:andres.zambelli@mdp.edu.ar)

**Resumen:** Los aceites de girasol alto oleico (AO) y alto esteárico-alto oleico (AEAO) reúnen dos condiciones altamente valoradas por la industria alimenticia: son saludables para el consumo humano y poseen propiedades funcionales adecuadas. Ello determina que estos aceites se utilicen para la sustitución de aceites hidrogenados (trans) y grasas saturadas. Entre los factores de importancia para la productividad de híbridos superiores de girasol AO y AEAO se incluye su germinación, dado el alto impacto que tiene en el grado de establecimiento de las plantas. Se ha descrito que la comparación de genotipos de girasol con distintas composiciones de ácidos grasos afecta la temperatura mínima que permite la germinación. Sin embargo, los efectos de la composición de los aceites de reserva sobre la germinación deben ser profundizados. Es por ello que se propone realizar la caracterización analítica y funcional de semillas cosechadas de una amplia diversidad de genotipos endocriados de girasol AO y AEAO sembrados a campo en distintas fechas y estudiar el impacto de la composición de aceite, el fondo genético y el almacenamiento sobre el poder germinativo y la viabilidad de las semillas. La información colectada será utilizada para contribuir al mejoramiento de estos girasoles.

**Palabras claves:** girasol – germinación - calidad de aceite – genotipo - ácidos grasos

**Summary:** High oleic (HO) and high stearic-high oleic (HSHO) sunflower oils meet two conditions highly valued by the food industry: they are healthy for human consumption and have adequate functional properties. This determines that these oils are used to replace hydrogenated oils (trans) and saturated animal fats. Among the important factors for the productivity of superior HO and HSHO sunflower hybrids their germination is included, given the high impact it has on the degree of establishment of the plants. It has been described that the comparison of sunflower genotypes with different fatty acid compositions affects the minimum temperature that allows germination. However, the effects of the composition of reserve oils on germination must be deepened. That is why it is proposed to carry out the analytical and functional characterization of seeds harvested from a wide diversity of inbred AO and AEAO sunflower genotypes sown in the field on different dates and to study the impact of oil composition, genetic background and storage on the germination power and the viability of the seeds. The information collected will be used to contribute to the improvement of these sunflowers.

**Keywords:** sunflower – germination - oil quality – genotype - fatty acid



UNIVERSIDAD NACIONAL  
de MAR DEL PLATA

UNIVERSIDAD NACIONAL *de* MAR DEL PLATA  
FACULTAD *de* CIENCIAS AGRARIAS  
*Secretaría de Ciencia y Técnica*



FACULTAD  
de CIENCIAS AGRARIAS

---

***Integrantes:***

Trogia, Carolina (Investigadora)