

CALIDAD DE SEMILLAS DE MANÍ (ARACHIS HYPOGAEA L.) SEGÚN CONDICIONES AMBIENTALES DE LA PLANTA MADRE

J. Hernández¹; E.M. Fernández²; D. Pahud¹

1- Actividad Privada 2- Dpto. Producción Vegetal - Facultad de Agronomía y Veterinaria – Universidad Nacional de Río Cuarto.
efernandez@ayv.unrc.edu.ar

La calidad de la semilla es un atributo fundamental a considerar antes de la siembra ya que puede determinar la diferencia entre el éxito y fracaso del cultivo. El sistema de producción de semillas es más sensible que el de granos, por lo que se deben evitar situaciones de estrés que favorezcan los daños internos y/o externos que puedan alterar su estructura, comprometiendo el desarrollo de las plántulas originadas. El objetivo de este trabajo fue evaluar la calidad fisiológica de semillas de maní, según condiciones ambientales de la planta madre.

La experiencia se realizó a nivel de campo en dos (2) lotes de producción de maní en la Provincia de Córdoba, de la empresa OLEGA S.A., con condiciones ambientales contrastantes en temperatura y precipitaciones: a. Ranqueles -con estrés-; b. Holmberg -sin estrés-. La siembra se realizó con el cultivar Granoleico -semilla original- el 15/10/13 y 28/10/13, respectivamente. Durante el ciclo de los cultivos se realizaron controles fitosanitarios, se registraron las fechas de las etapas fenológicas, y se dispuso de los registros pluviométricos y térmicos del aire en ese periodo. Al momento de la cosecha se tomaron muestras representativas del lote (5 repeticiones). Luego, en los laboratorios del Dpto. de Producción Vegetal de la FAV – UNRC, se estimó rendimiento de granos y confitería, granometría (siete (7) calibres: 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 9 y 10 mm), la calidad fisiológica con el Test Patrón de Germinación y test de vigor (Plántulas vigorosas (PV), Test de frío (TF), Envejecimiento acelerado (EA), Conductividad eléctrica (CE)), la sanidad (Blotter Test) y la emergencia a campo. Los resultados fueron analizados con ANOVA y la separación de medias con DGC (5%), con INFOSTAT.

El estrés ambiental provocó un desplazamiento de la fenología del cultivo (datos no mostrados); esta es una estrategia de la especie para “escapar” a las condiciones ambientales adversas. A pesar de esta situación, parte del período crítico ocurrió bajo condiciones desfavorables. El desplazamiento expuso al cultivo a condiciones sub-óptimas (bajas radiación y temperatura) durante el periodo de llenado que, conjuntamente con el déficit hídrico, disminuyeron el aporte de fotoasimilados a las semillas. Por lo que las condiciones ambientales estresantes influenciaron negativamente el rendimiento de grano (1678 vs 3684 kg/ha), la granometría, el rendimiento confitería (68,74 vs 86,26 %), y la calidad fisiológica. Ésta presentó efecto de interacción porque en general los valores de los tamaños extremos fueron semejantes entre ellos, en el porcentaje de germinación (Cuadro 1) y el vigor con PV (Cuadro 2), TF y EA. La CE sólo presentó diferencias con la granometría. La sanidad de las semillas presentó interacción entre la condición ambiental y la granometría; en general el estrés ambiental favoreció la presencia de *Penicillium* sp., *Aspergillus* sp y *Rhizopus* sp, principalmente en las semillas de menor tamaño. La emergencia a campo presentó la misma tendencia que la calidad evaluada en el laboratorio.

Cuadro 1: Germinación (%) según granometría de semillas que crecieron en ambiente con y sin estrés.

Ambiente	Granometría						
	10	9	8	7,5	7	6,5	6
Sin estrés	56,0 b	56,5 a	74,0 a	70,0 a	71,5 a	69,5 a	74,5 a
Con estrés	64,0 b	57,0 b	63,5 b	74,0 b	58,5 b	54,5 b	49,0 b

Cuadro 2: Vigor – Plántulas vigorosas según granometría de semillas que crecieron en ambiente con y sin estrés.

Ambiente	Granometría						
	10	9	8	7,5	7	6,5	6
Sin estrés	35,5 b	39,0 b	54,5 a	50,0 a	55,0 a	50,0 a	58,5 a
Con estrés	19,5 b	31,5 b	34,0 b	48,0 a	37,5 b	34,5 b	34,0 b

Las condiciones ambientales durante el ciclo del cultivo influyen la calidad de las semillas por lo que es necesario considerarlo en el sistema de producción de semillas.