

CALIDAD DE LA SEMILLA EN SIEMBRA TARDÍA DE MANÍ RENDIMIENTO Y CALIDAD FÍSICA

Oviedo A., E.M. Fernandez, G.A. Cerioni, O. Giayetto y F.D. Morla
Facultad de Agronomía y Veterinaria – Universidad Nacional de Río Cuarto.
efernandez@ayv.unrc.edu.ar

La utilización de semilla de alta calidad es una estrategia en la planificación de un lote de producción de maní (*Arachis hypogaea*). En general, se considera que en las siembras tardías desaparecen las diferencias del efecto de la baja calidad fisiológica sobre la emergencia del cultivo y, consecuentemente, en el rendimiento y sus componentes. Con el objetivo de confirmar esta hipótesis se realizó una experiencia para analizar el efecto de la calidad de la semilla sobre el rendimiento y calidad física en una fecha de siembra tardía para la región.

Materiales y métodos: Se dispuso de tres lotes de semillas de maní (cultivar Granoleico) que constituyeron los tratamientos de calidad, identificadas a través de la calidad fisiológica por el vigor (test de conductividad eléctrica) y la uniformidad en el tamaño de las semillas (retenidas en zarandas de 8+7,5 = uniforme y sin clasificar zarandas de 9+8+7,5+7+6,5+6, haciendo un lote más desuniforme). Cada lote fue denominado: 1: Calidad baja y tamaño uniforme; 2: Calidad alta y tamaño desuniforme; 3: Calidad alta y tamaño uniforme. Las semillas de cada lote fueron sembradas (11/12/2015) en el Campo de Docencia y Experimentación de la FAV-UNRC, en parcelas de 21 surcos por 20 m de largo, a 70 cm entre hileras y 20 semillas/m. A partir de la emergencia de las primeras plántulas se registró diariamente (durante un mes) el número de plántulas emergidas (al menos una hoja con sus folíolos separados) en una superficie de 6 m². Con esos datos se estimó la evolución de la emergencia. Durante el ciclo del cultivo se realizaron los controles sanitarios según el manejo de un lote comercial. A cosecha (01/04/16), en una superficie de 15 m² por tratamiento, se registró el número de plantas, de semillas por fruto, el número y peso de frutos maduros y semillas, con los que se estimó la relación grano/caja y el rendimiento (qq/ha). La granometría y rendimiento confitería se estimaron con los granos retenidos en las zarandas de tajo de 11, 10; 9; 8; 7,5; 7; 6,5 y 6 mm de ancho, en los que se determinó el peso de 100 granos. Los datos fueron analizados con el programa estadístico INFOSTAT (ANOVA y test de Duncan al 5%).

Resultados: La emergencia comenzó a los 8 días después de la siembra (DDS). Los lotes de baja calidad, independiente de la uniformidad, tuvieron menor porcentaje inicial (1: 7%; 2: 5%; 3: 20%) que en general se mantuvo hasta el final del periodo de evaluación (35 DDS), aunque las diferencias no fueron tan evidentes (1: 67%; 2: 57%; 3: 78%). La mayor calidad de la semilla tuvo efecto positivo sobre el rendimiento de frutos, semillas y sus componentes, principalmente en el lote más uniforme en tamaño (Tabla 1). Ninguno de los lotes produjo semillas extra grandes, es decir retenidas en zarandas de 11 y 10 mm de ancho. La calidad física fue mayor en el lote de alta calidad y tamaño desuniforme (2), mientras que la producción del lote de baja calidad y tamaño más uniforme (1) no alcanzó el 50% de rendimiento confitería (Tabla 2). Por lo que la utilización de lotes de alta calidad para la siembra favorece la obtención de mayor calidad física. La calidad de la semilla que dio origen a la planta madre influyó el peso de 100 semillas de cada granometría (datos no mostrados).

Tabla 1: Rendimiento y sus componentes según la calidad de las semillas utilizadas para la siembra

Calidad	N°frutos/m ²	N°semillas/m ²	N° semillas/fruto	Rendimiento frutos (qq/ha)	Rendimiento semilla (qq/ha)
1	147,1 c*	180,2 c	1,29 a	13,56 c	9,41 c
2	291,1 b	422,7 b	1,45 a	30,30 b	22,57 b
3	405,3 a	553,7 a	1,36 a	39,65 a	28,04 a

Ref. Letras diferentes en cada variable indican diferencias estadísticamente significativas según Test de Duncan (p<0,05).

Tabla 2: Calidad física según la calidad de las semillas utilizadas para la siembra.

Calidad	Grano/Caja	Rendimiento Confitería (%)	Z 9 (%)	Z 8 (%)	Z 7,5 (%)
1	0,68 c*	41,80 c	3,53 b	19,97 b	18,30 b
2	0,74 a	61,73 a	6,27 a	24,22 a	31,24 a
3	0,70 b	52,98 b	3,12 b	18,73 b	31,14 a

Letras diferentes en cada variable indican diferencias estadísticamente significativas según Test de Duncan (p<0,05).

Observación: Z = zaranda de tajo expresado en mm.

Conclusión: La calidad fisiológica y la uniformidad en el tamaño de la semilla utilizada en una siembra tardía de maní influyen el establecimiento (emergencia), el rendimiento y la calidad física del producto cosechado. Es más importante la calidad fisiológica que la uniformidad en el tamaño de las semillas.