

COMPORTAMIENTO DE GENOTIPOS DE MANÍ ANTE REDUCCIÓN DE RADIACIÓN

Giaroni, L., Ilija, G., Violante, M.G., Fernandez E. M.*

Dpto. Producción Vegetal FAV – UNRC.

*efernandez@ayv.unrc.edu.ar

Introducción

El cultivo de maní, en la región centro sur de Córdoba, está expuesto a situaciones de estrés que en el periodo crítico (R3 a R6) influyen negativamente el rendimiento y la calidad. El objetivo de esta experiencia fue evaluar el comportamiento de dos genotipos de maní (*Arachis hypogaea* L.) ante reducción de radiación interceptada.

Materiales y Métodos

La siembra se realizó (campo experimental FAV – UNRC) el 01/11/17, a 70 cm entre hileras y 18 pl m⁻², con dos genotipos: ASEM 400 y Granoleico. El tratamiento fue la reducción de la radiación interceptada (85%) durante el periodo reproductivo (R2 – R8), cada 150 °Cdía, generando 6 niveles en ASEM 400 y 7 niveles en Granoleico, incluido el testigo sin sombra. El diseño fue de bloques completamente aleatorizados, con 4 repeticiones. El arrancado se realizó el 26/03/18 en ASEM 400 y 11/04/18 en Granoleico. Fue registrado: número de frutos con 1, 2 y 3 semillas, número de frutos y semillas y el rendimiento (R) por superficie, proporción y peso (total y 100) de semillas por granometría, rendimiento confitería, granos retenidos sobre de zaranda de tajo de 8 mm (≥40-50) y relación grano/caja. Los datos fueron analizados con ANOVA y medias con test de DGC (p<0,05%).

Resultados

El cultivar ASEM 400 (Tabla 1) disminuyó el rendimiento de frutos (RF) (61%) y semillas (RS) (68%) por reducción de la radiación (85%) entre R2 y R8, y fue mayor que la registrada en periodos cortos de estrés lumínico (RF: 26%; RS: 32%). Tanto el rendimiento confitería como los ≥40-50 alcanzaron mayor proporción cuando la planta madre estuvo expuesta a periodos prolongado con menor radiación interceptada -en mayor medida- y durante la diferenciación y crecimiento del fruto y desarrollo de las semillas (T2 y T3). Aunque, el estrés lumínico prolongado redujo el rendimiento de granos en casi todas las granometrías, excepto 40-50 (datos no mostrados).

Tabla 1. Rendimiento y componentes, y calidad física del cultivar ASEM 400, según estrés por sombreado.

Tratamiento	Frutos (Nº m ⁻²)		Semillas (Nº m ⁻²)		Rend. Frutos (qq ha ⁻¹)		Rend. Granos (qq m ⁻²)		Rend. Conf. (%)		≥40-50 (%)	
Sin Sombra	429,95	a	713,33	a	54,06	a	37,50	a	62,11	c	46,09	c
T1	335,57	a	480,96	b	36,91	b	23,46	b	60,09	c	45,76	c
T2	393,25	a	515,04	b	43,24	b	26,56	b	70,91	b	53,77	b
T3	343,68	a	510,99	b	41,38	b	26,93	b	70,14	b	53,38	b
T4	346,78	a	480,00	b	37,43	b	24,24	b	59,34	c	42,36	c
Sombra Total	178,99	b	245,72	c	21,10	c	12,00	c	81,10	a	64,75	a

El cultivar Granoleico (Tabla 2), disminución de la radiación interceptada (85%) entre R2 y R3 redujo el RF (47%) y RS (44%). Esta condición no modificó el rendimiento confitería, pero incrementó la proporción de los granos ≥40-50, en cambio redujo el rendimiento de las granometrías ≤50-60 (datos no mostrados).

Tabla 2. Rendimiento y componentes, y calidad física del cultivar Granoleico, según estrés por sombreado.

Tratamiento	Frutos (Nº m ⁻²)		Semillas (Nº m ⁻²)		Rend. Frutos (qq ha ⁻¹)		Rend. Granos (qq ha ⁻¹)		Rend. Conf. (%)		≥40-50 (%)	
Sin Sombra	287,43	b	445,45	b	36,20	a	24,03	a	65,38	a	46,96	b
T1	286,29	b	430,14	b	29,70	a	22,50	a	61,26	a	43,24	b
T2	326,04	b	467,97	b	31,27	a	22,00	a	60,84	a	44,19	b
T3	281,00	b	445,80	b	30,58	a	22,83	a	68,03	a	49,90	b
T4	230,23	c	372,52	b	26,80	a	19,39	a	68,97	a	50,52	b
T5	408,27	a	627,06	a	41,46	a	29,79	a	54,94	a	36,95	b
Sombra Total	177,03	c	259,12	c	19,14	b	13,41	b	75,17	a	62,75	a

El cultivar de ciclo más corto (ASEM 400), en la condición sin estrés, tuvo mayor rendimiento de frutos (49.33%) y semillas (56.05%) que el cultivar de ciclo más largo (Granoleico). La reducción de la radiación interceptada tuvo mayor efecto negativo en el rendimiento de frutos y semillas en el cultivar de ciclo más corto. En cambio, en este genotipo el incremento del rendimiento confitería y ≥40-50 fue mayor que en el ciclo más largo.

No hubo correlación entre el rendimiento y sus componentes con el rendimiento confitería y los ≥40-50. No hubo diferencias significativas en los otros parámetros evaluados.

Conclusiones

Existen diferencias entre los genotipos. El ciclo más corto es más susceptible al estrés por radiación que el de ciclo más largo.