

Resumen | Presentación en Modalidad Oral
Área Producción Vegetal. *Proyecto con resultados*

Efectos de la reducción de la densidad de siembra en soja

Effects of reducing the seeding rate on soybean

Arias, N.^{1,2}; De Battista, J.^{1,2}; Alaluf, C.¹;
Rochas, M.¹ y Rodriguez, H.^{1,2}

¹Universidad de Concepción del Uruguay.

²INTA EEA Concepción del Uruguay.

Contacto: rodriguez.he@inta.gob.ar

Palabras clave: Vertisol; densidad de plantas; Glycine max

Keywords: *plant density; Glycine max*

La densidad óptima está sujeta a las condiciones ambientales y edáficas de cada zona. La variación de la cantidad de plantas afecta la capacidad de crecimiento individual¹ debido a la competencia en la línea de siembra. Sin embargo, el efecto en el rendimiento no es lineal², dado que los cambios en la disponibilidad de recursos estimulan mecanismos de compensación. En el caso de la Provincia de Entre Ríos la presencia de suelos vertisoles con elevado contenido de arcillas restringe el crecimiento de los cultivos. Con el objetivo de determinar la posibilidad de lograr altos rendimientos con densidades de siembra inferiores a las utilizadas en los planteos agrícolas actuales y determinar los mecanismos de compensación, se realizaron 4 ensayos durante 2013-2016 en lotes con suelos de textura arcillosa donde se utilizaron cultivares de grupo de madurez V y VI con densidades de 3 a 40 plantas m⁻². Las menores densidades de 10 y 15 plantas m⁻² presentaron

diferencias en la intercepción de radiación en el inicio de llenado de granos. Se hallaron diferencias en el número de granos entre las densidades. Sin embargo, este componente presentó poca variación con una disminución del 15-32% al reducir en 61-80% el stand de plantas. El número de granos fue el componente que explicó las diferencias de rendimiento; A bajas densidades se observó mayor generación de nudos en las ramificaciones y además una mayor capacidad de fijar granos por planta³. El peso de granos no fue afectado por la variación en la densidad. Esto permitió determinar que en estos cultivares de GM VI el rendimiento relativo del 95% se logra con densidades de 15-20 pl m⁻². En los cultivares de GM V este umbral se encontraría en las 25 pl m⁻², donde por debajo de este número de plantas el rendimiento se deprime.

Referencias bibliográficas

¹Vega, C., Andrade, F., Sadras, V., Uhart, S., Valentinuz, O. 1995. Seed Number as a function of growth. A comparative study in soybean, sunflower, and maize. *Crop Science* 41. p 748-754.

²Board, J. 2000. Light interception efficiency and light quality affect yield compensation of soybean at low plant population. *Crop Science*. V 40 (5). p 1285- 1294.

³Cox, W.J., Cherney, J. H., Shields, E. 2010. Soybeans Compensate at Low Seeding Rates but not at High Thinning Rates *W. Agronomy Journal*. V102 (4). p 1238- 1243.