

Evaluación de materiales de espinaca bajo invernadero en General Pico, La Pampa

Rodolfo Grasso^{1,3}, Alberto Muguiro^{2,3}, Carlos Pechín^{2,3}

¹Cátedra de Sistemas de Cultivos Intensivos, Área Horticultura, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario.

²AER INTA General Pico.

³CERET, Área de Producciones Intensivas, La Pampa.

rgrasso@unr.edu.ar

La espinaca (*Spinacia oleracea* L.) es un cultivo de otoño-invierno-primavera, que se puede producir al aire libre y en invernadero según las condiciones climáticas de cada región. Este cultivo pertenece al grupo de las hortalizas frescas, aporta fibras, vitaminas, minerales e hidratos de carbono y forma parte de una alimentación equilibrada (Doñate *et al.*, 2018). Según el Censo Nacional Agropecuario del 2002 en Argentina se cultivan unas 1.853 ha anuales donde 1.654 ha son a campo y 199 ha bajo invernadero. El documento de Estrategia Provincial para el Sector Agroalimentario del gobierno de La Pampa plantea que en esta provincia la demanda en calidad y cantidad de hortalizas está insatisfecha; la producción local no supera el 5% del consumo provincial, pero la producción de hortalizas de hojas bajo invernadero está en incremento. Según el Censo 2014 las especies más cultivadas son lechuga (5,5 ha), acelga (2,3 ha) y rúcula (0,5 ha), donde la espinaca aparece con 0,1 ha en décimo quinto lugar. Las investigaciones orientadas a la búsqueda de otras especies o alternativas productivas, permitiendo una mejora de la rentabilidad de las explotaciones, son de suma importancia. Sin embargo, la información sobre materiales y comportamiento en este sistema productivo es escasa y por ello el Centro Regional de Estudios Tecnológicos (CERET) junto al INTA están investigando la productividad de la espinaca. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el comportamiento agronómico de 14 materiales de espinacas de diferentes empresas: Balder, Elli, Magni, Saga, Modi, Nanna, Holler (AdvanSeed-GGCh); Divina, Hades, El Prado (Daehnfeldt-GGCh); Bassoon, PV1369, Amazon (Pop Vriend Seed-Semillas Emilio) y Bombay (Takii). El ensayo se llevó a cabo en el Área de Producciones Intensivas del CERET, en General Pico, La Pampa. Se utilizó un invernadero construido con hierro galvanizado y cubierto con polietileno de 150 micrones LDT. Se sistematizó en platabandas con cuatro hileras de cultivo en densidad de 53 pl.m⁻² y dos cintas de riego por goteo con distancias entre emisores de 20 centímetros. La siembra de asiento se realizó el 2/06/20 y la cosecha el 26/08/20 (Imagen 1). El diseño del experimento fue totalmente aleatorizado, con tres repeticiones de 4,66 m² por material evaluado. Las variables analizadas fueron rendimiento en kg.m⁻² y largo del pecíolo en cm. Luego de verificar la normalidad de los datos, se realizó un ANAVA y test DGC para la comparación de los valores medios (Di Rienzo *et al.*, 2016). En rendimiento los materiales Magni (4,20 kg.m⁻²), Hades (4,03 kg.m⁻²), Bombay (4,00 kg.m⁻²) y Balder (3,77 kg.m⁻²) presentaron los mejores resultados con diferencias altamente significativas (Gráfico 1). En lo que corresponde a largo de pecíolo el material Amazon (35 cm) se diferenció del resto de los materiales en forma significativa (Gráfico 2). Este tipo de trabajos ofrece a los productores conocer los materiales que mejor se adaptan a su región desde el punto de vista del rendimiento y seleccionar por el largo de pecíolo aquellos que le permite confeccionar el atado ideal para su comercialización en el mercado fresco.

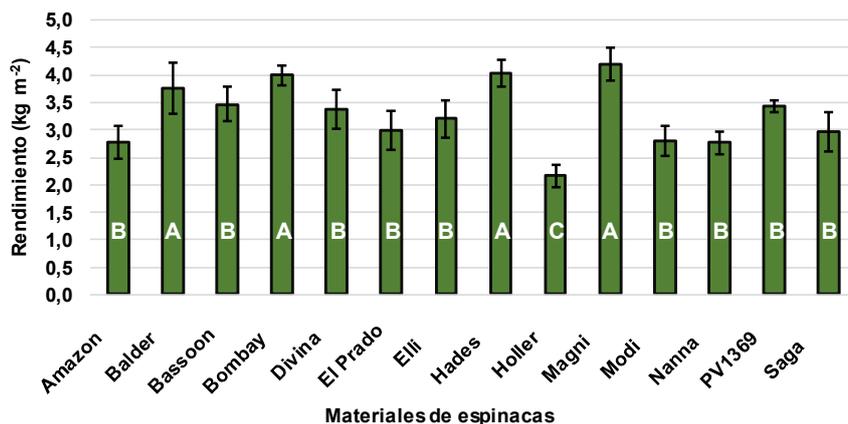


Gráfico 1. Rendimientos (kg.m⁻²) medios de las tres repeticiones, desvío estándar y significancia estadística de cada material evaluado. Medias con una letra común no son significativamente diferentes ($p > 0,05$)

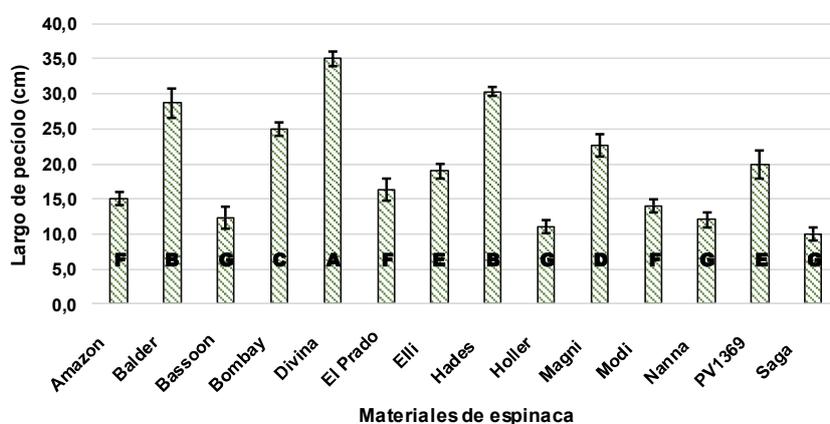


Gráfico 2. Largo de peciolo (cm) medios de las tres repeticiones, desvío estándar y significancia estadística media de las tres repeticiones de cada material evaluado. Medias con una letra común no son significativamente diferentes ($p > 0,05$)



Imagen 1: Invernadero de 9 m de ancho por 50 m de largo donde se realizó el ensayo de espinacas, en el día de la cosecha

Bibliografía

01. Di Rienzo, J.A.; Casanoves, F.; Balzarini, M.G.; Gonzalez, L.; Tablada, M.; Robledo, C.W. (2016). InfoStat versión 2016. Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Disponible en: <http://www.infostat.com.ar>
02. Doñate, M.T.; Rodríguez, R.A.; Sidoti Hartmann, B. (2018). Efecto de diferentes enmiendas orgánicas sobre el rendimiento, valor nutricional y calidad higiénico-sanitaria en espinaca (*Spinacia oleracea* L.) Horticultura Argentina 37(92): 21-33.
03. INDEC (2002). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Censo Nacional Agropecuario. http://www.indec.gob.ar/index_agropecuario.asp [consulta: marzo 2021].
04. Ministerio de Agroindustria, Presidencia de la Nación: Unidad para el Cambio Rural-Servir al Agro. (2019). E.P.S.A. Estrategia Provincial para el Sector Agroalimentario. La Pampa. 151 p.