

INFLUENCIA DE LA PODA A TRES Y CUATRO RAMAS EN BERENJENA: RESPUESTA FISIOLÓGICA, PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD DE FRUTOS

Ávila, F.^{1*}; Lusarreta, F.^{1*}; Puig, M.L.¹; Dell’Arciprete Giglio, L.¹; Martínez, S.; Garbi, M.¹; Maiale, S.²

1 Curso de Climatología y Fenología Agrícolas, FCAyF UNLP;

2 INTECH-CONICET

floravila13@hotmail.com; flusarreta28@gmail.com

PALABRAS CLAVE: Fotosistemas, PAR, rendimiento.

La berenjena (*Solanum melongena* L.) se encuentra entre las hortalizas de fruto de mayor importancia, entre los cultivos en invernadero del cinturón hortícola platense [1]. La poda es una práctica habitual en el cultivo en invernadero con el objetivo de mejorar la aireación de la planta y disminuir problemas por enfermedades criptogámicas o ataque de plagas, facilitando también las prácticas culturales, al eliminar masa foliar [2]. Este trabajo tuvo como objetivo evaluar el efecto de la poda a tres y cuatro ramas sobre parámetros fisiológicos y de rendimiento en un cultivo de berenjena conducido bajo invernadero. El experimento se condujo en la Estación Experimental Ing. Agr. Julio Hirschhorn (FCAyF, UNLP; 34°59' S/57°59' W/a.s.n.m. 45 m), en un invernadero parabólico de 960 m² (24 m x 40 m y 6 m de altura en la cumbre), cubierto con polietileno térmico de 150 µm. El 02/11/2021 se trasplantaron plantines con cuatro hojas verdaderas del híbrido de berenjena blanca Bibo F1® (Seminis Inc., St Louis, US). Las plantas fueron conducidas a tres y cuatro ramas, en forma vertical con hilo. El marco de plantación fue de 0,80 m entre lomos y 0,50 m entre plantas y el suelo se cubrió con una lámina de polietileno negro y riego por goteo. Se utilizó un fluorómetro pocket PEA® (Hansatech Instrument, UK), cuyos datos se procesaron en un software PI Plus para registrar el comportamiento del Fotosistema II. Se registraron también los valores de radiación fotosintéticamente activa con una barra PAR RAD 100 (CAVADEVICES). Se computó rendimiento total y por categorías comerciales según peso de fruto (1º:>250 g, 2º:150-249 g, 3º:< 149 g). Los datos se analizaron mediante análisis de varianza y comparación de medias mediante test de Tukey (p<0,05). Para el análisis de los datos de fluorescencia de la clorofila se construyeron gráficos de radar para analizar el comportamiento de los diferentes parámetros.

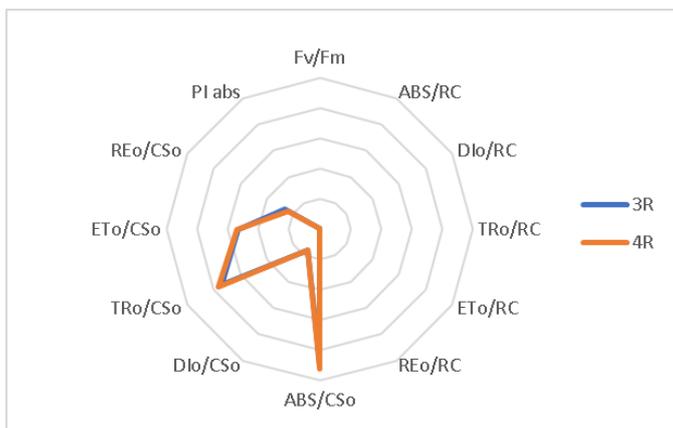


Figura 1 - Gráfico de radar de los principales parámetros del PSII.

Las plantas conducidas a tres y cuatro ramas no mostraron diferencias significativas en los parámetros de fluorescencia de la clorofila (Figura 1). Se observaron en ambos casos valores altos de energía absorbida por unidad de área (ABS/CSO) y consecuentemente el parámetro TRo/CSO también mostró un comportamiento similar. Esto es debido a que este parámetro muestra la cantidad de energía atrapada por unidad de área, mostrando una alta eficiencia en ambos casos. En el caso de la radiación fotosintéticamente activa tampoco se observaron diferencias entre ambas formas de conducción, siendo los porcentajes de intercepción a nivel de primer racimo, de 34,61% y 31,49% para tres y cuatro ramas, respectivamente. Si bien en el rendimiento registrado para las diferentes categorías se observaron diferencias (Figura 2), éstas no fueron estadísticamente significativas. Por otra parte, se observó un mayor porcentaje de frutos grandes en ambas formas de conducción.

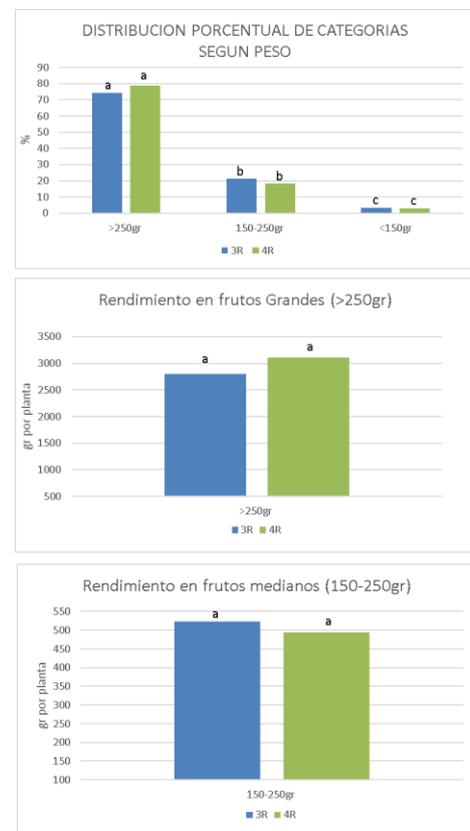


Figura 2 - Distribución porcentual de frutos según categoría y rendimiento promedio por planta según categoría de frutos. Letras iguales entre columnas indican diferencias estadísticamente no significativas. (p<0,05).

Estos resultados complementan lo reportado previamente por otros autores [4] que analizaron la duración de días del ciclo y la acumulación de grados días para ambas formas de conducción sin encontrar diferencias significativas. Además, otros autores reportan que no existen diferencias en el rendimiento de las plantas de berenjena según la forma de poda [1]. Estos resultados podrían deberse a que la cuarta rama suele ser menos vigorosa [3], lo que podría no influir de manera directa en el rendimiento general de las plantas. Es por esto que, en las condiciones de ensayo, y según los parámetros estudiados, este cultivar podría conducirse a tres o cuatro ramas de manera indistinta sin afectar el rendimiento, ni la productividad general del cultivo.

REFERENCIAS

- [1] Fernández Lozano, J. **2012**. La producción de hortalizas en Argentina. https://campus.mec.gov.ar/pluginfile.php/180309/mod_resource/content/1/La%20Producci%C3%B3n%20de%20Hortalizas%20en%20Argentina.pdf, consultado: 15/07/2022.
- [2] Taboada Arias, A., Salleres Neira, B., Iglesias Eirin, A. X., & Rivera Martínez, A. *Efecto de la poda en el rendimiento de la berenjena en invernadero en Galicia*.
- [3] Reche, J. (1998). Poda de hortalizas en invernadero (Berenjena, Pimiento y Tomate). Secretaria general técnica-Ministerio de agricultura pesca y alimentación, Madrid-España. Santiago J.
- [4] Guaymasí, D; Saldúa, V.L.; Abre, M.H.; D'Amico, M.; Martínez, S.B.; Garbi, M. (2022). Respuesta fenológica y productiva a la poda en berenjena. XIX Reunión Argentina de Agrometeorología.