

ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS COMPONENTES DEL RENDIMIENTO COMERCIAL EN VARIEDADES DE PAPA PARA INDUSTRIA

Diego Hugo Santos

RESUMEN

En este trabajo, se estudiaron los componentes del rendimiento comercial, con mayor enfoque en los determinantes del rendimiento en materia seca, de cuatro variedades de papa adecuadas para el procesamiento en papas fritas en bastones. Los ensayos de campo se llevaron a cabo durante las temporadas de crecimiento 2016/17 y 2017/18 en Balcarce, Argentina (-37.85, -58.19). Las variedades utilizadas, Innovator, Daisy, Millenium Russet y Royal poseen ciclos de crecimiento de 95-105, 100-110, 110-120 y 120-130 días después de la emergencia, respectivamente. El rendimiento comercial, el rendimiento fresco y el rendimiento de materia seca con sus determinantes (la radiación activa fotosintética interceptada (RADint), la eficiencia del uso de radiación (EUR) y el índice de cosecha (IC)) fueron las principales variables evaluadas durante ambas temporadas de crecimiento. Royal logró los mayores rendimientos comerciales, debido principalmente a su alto rendimiento fresco, 8,21 y 8,58 kg m⁻², para 2016/17 y 2017/18, respectivamente. El rendimiento fresco de Royal fue producto de un alto rendimiento en materia seca en ambas temporadas, con 1.412 y 1.879 g m⁻² para 2016/17 y 2017/18, respectivamente. Debido a una combinación de valores altos de RADint y EUR, el rendimiento en materia seca de los tubérculos, en Royal, fue un 20-30% más alta que las obtenidas por otras variedades. La RADint durante todo el ciclo de cultivo fue de 1.025 y 1.121 MJ m⁻² para Royal, para las temporadas 2016/17 y 2017/18, respectivamente; estos valores fueron 10-22% más altos que los observados para las otras variedades. La EUR fue 1,66 y 2,02 g MJ⁻² para Royal en las temporadas de crecimiento 2016/17 y 2017/18, respectivamente; valores que resultaron entre 14-18% más altos que los observados para las otras variedades. El IC varió entre 0,81 y 0,87 para todas las variedades, en ambas estaciones. RADint y EUR fueron los dos factores determinantes más críticos que explican las diferencias en el rendimiento en materia seca de tubérculos entre las variedades de papa. Royal muestra los rendimientos más altos debido a una combinación particular de alta RADint y alta EUR, no informada en la literatura, hasta ahora. Estos resultados podrían contribuir a mejorar la selección temprana en futuros programas de mejoramiento, ajustar mejor los modelos de crecimiento y también podrían ayudar a establecer estrategias de manejo específicas para cada variedad.