**Efecto del envasado en atmósferas modificadas en la vida poscosecha de kale mínimamente procesado a diferentes temperaturas de almacenamiento**

Barriga Lourenco A (1), Casajús V (1), Ramos R (1), Massolo F (2,3), Salinas C (1), Civello P (1,2), Martínez G (1,2)

(1) Instituto de Fisiología Vegetal (INFIVE), UNLP-CONICET

(2) Facultad de Ciencias Exactas. Universidad Nacional de La Plata (UNLP)

(3) Laboratorio de Investigación en Productos Agroindustriales (LIPA)

Dirección de e-mail:

[antonella.blou@gmail.com](mailto:antonella.blou@gmail.com); [vickycasajus@gmail.com](mailto:vickycasajus@gmail.com); [rominanahirramos@gmail.com](mailto:rominanahirramos@gmail.com); [facundomassolo@gmail.com](mailto:facundomassolo@gmail.com); [corelsalinas@gmail.com](mailto:corelsalinas@gmail.com); [pmcivello@gmail.com](mailto:pmcivello@gmail.com)

[martga@gmail.com](mailto:martga@gmail.com)

Kale es una hortaliza del grupo de las Brassicas conocida principalmente por sus propiedades nutricionales. Posee una gran cantidad de compuestos con capacidad antioxidante tales como compuestos fenólicos, flavonoides, vitamina C, carotenoides, entre otros. Asimismo, se destaca el aporte de glucosinolatos, metabolitos importantes por su rol en la prevención de ciertas enfermedades. Del kale se consumen sus hojas que se comercializan tanto enteras como mínimamente procesadas, solas o en conjunto con otras hortalizas. El procesado mínimo de estas hojas acelera la tasa respiratoria y por lo tanto la senescencia poscosecha, acortando su vida útil. Con el fin de mantener la frescura, y extender la vida poscosecha de esta hortaliza, asegurando la inocuidad alimentaria, bajas temperaturas y envasado en atmosferas modificadas han sido utilizadas. En este trabajo, se analizó el efecto del envasado en atmósferas modificadas en hojas de kale mínimamente procesadas almacenadas a 20 °C y 4 °C.

Para llevar a cabo este trabajo, las hojas de kale fueron cortadas, pesadas y distribuidas en diferentes bandejas, las cuales se dividieron en dos grupos, unas fueron envasadas en atmosferas modificadas y otras bajo film, luego se almacenaron a 20 °C y a 4 °C en oscuridad. Se tomaron muestras en el día 0, día 3, día 6 y día 9 de almacenamiento poscosecha. Durante el almacenamiento se midió el color superficial, la composición de gases alcanzada en el equilibro en el envasado de atmósferas modificadas, contenido de clorofilas totales, contenido de fenoles y flavonoides totales, capacidad antioxidante, proteínas totales y solubles y azúcares totales y reductores. Los resultados mostraron que aquellas muestras que fueron almacenadas bajo el envasado de atmósferas modificadas presentan una menor pérdida del color verde y menor degradación del contenido de clorofilas a ambas temperaturas de almacenamiento. No se observaron cambios en el contenido de azúcares totales entre las muestras control y tratadas en ninguna de las temperaturas analizadas. Sin embargo, las hojas que se mantuvieron bajo atmósferas modificadas mostraron un menor decaimiento de las proteínas solubles y una menor tasa de degradación de RuBisCO en los dos almacenamientos, sugiriendo un retraso en la senescencia. No se observaron cambios en el contenido de fenoles cuando se compararon muestras almacenadas en atmósferas modificadas respecto a aquellas almacenadas en aire. Sin embargo, el contenido de flavonoides y la capacidad antioxidante fue mayor en aquellas muestras envasadas. En conclusión, todos estos resultados sugieren que el envasado en atmósferas modificadas de hojas de kale mínimamente procesadas puede ser una metodología adecuada para la extensión de la vida útil de las mismas, tanto a una temperatura de almacenamiento ambiente como en refrigeración.

Palabras clave: IV gama, *Brassica oleracea* var. sabellica, vida útil