

Aptitud de variedades de melocotón de carne dura para el procesado en cuarta gama / Jaime González Buesa

[Opiniones y Experiencias](#) - 07 Aug, 2018



Jaime González Buesa
Unidad de Hortofruticultura.

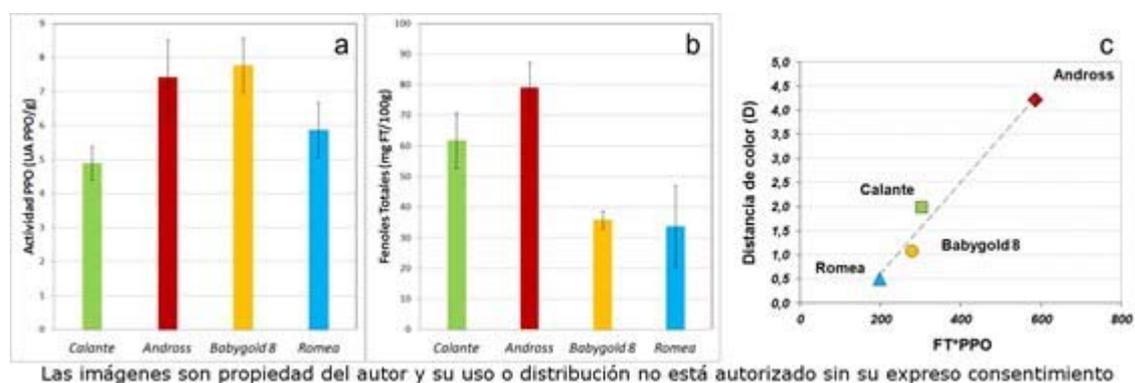
Los melocotones de carne dura son utilizados habitualmente para su procesado industrial y elaboración de conservas, pero su consumo en fresco es apreciado en países del sur de Europa y tiene una demanda creciente en otros países. Es por ello, que la elaboración de productos de cuarta gama a partir de estos melocotones, con una mayor facilidad para el consumo, es también de interés.



Las imágenes son propiedad del autor y su uso o distribución no está autorizado sin su expreso consentimiento

La elaboración de frutas y hortalizas de cuarta gama implica una serie de operaciones, entre las que se encuentra el cortado, lo que provoca lesiones importantes al producto. Esto se traduce en un incremento de la actividad respiratoria, el pardeamiento superficial, el ablandamiento, la pérdida de peso, la producción de etileno, y el desarrollo de microorganismos. Por tanto, el procesado acelera el deterioro de los productos y acorta la vida útil de los mismos, si los comparamos con el producto fresco.

El pardeamiento enzimático es uno de los principales factores que limitan la vida útil de muchos productos en cuarta gama, entre los que se encuentran los melocotones (García y Barrett, 2002). Este fenómeno se debe principalmente a la oxidación de fenoles a o-quinonas que, a través de reacciones de polimerización, forman los pigmentos responsables del color marrón. La susceptibilidad al pardeamiento generalmente depende de la actividad de la polifenoloxidasasa (PPO), del contenido en fenoles, o de ambos parámetros. En melocotones y nectarinas, el contenido en fenoles totales es una característica muy variable entre diferentes variedades, al igual que ocurre con la actividad de la enzima polifenoloxidasasa. Por tanto, la susceptibilidad al pardeamiento de melocotones y nectarinas mínimamente procesados depende mucho de la variedad. Particularmente, en melocotones de carne dura, podemos encontrar concentraciones muy diferentes de fenoles y de actividad enzimática (Figura 1a y 1b), lo cual ha podido ser relacionado con el potencial de pardeamiento de la variedad (Figura 1c). De este modo, hay variedades como Romea que presentan un elevado potencial para el procesado mínimo, ya que una concentración baja en fenoles y una actividad PPO baja se traduce en cambios de color poco pronunciados. Por el contrario, la variedad Andross, que presenta una concentración en fenoles elevada y una intensa actividad PPO, es más susceptible al pardeamiento.



Una baja susceptibilidad al pardeamiento no es suficiente para garantizar la conservación del producto cortado. Su rápido deterioro requiere de la utilización de tecnologías y/o tratamientos adicionales para disminuir el pardeamiento y otras alteraciones y de este modo mantener la calidad inicial y prolongar la vida útil. La utilización de frío y de atmósferas modificadas, aunque es esencial para la correcta conservación de estos productos, tampoco es suficiente para garantizar la ausencia de pardeamientos durante un período suficientemente largo. Es por ello que la utilización de tratamientos antioxidantes que actúen directamente sobre la enzima PPO o sobre los sustratos es una metodología utilizada frecuentemente para evitar el pardeamiento (Brecht et al., 2004). Entre estos tratamientos encontramos el ácido ascórbico, isoascórbico, acetilcisteína, cloruro cálcico, sorbato potásico, 4-hexylresorcinol, etc., que bien por sí solos o en combinación a diferentes concentraciones permiten reducir el deterioro de estos productos. La utilización de una combinación de aditivos (2% ascórbico, 1% ácido cítrico y 1% cloruro cálcico) ha resultado adecuada para

mantener la calidad de melocotón de carne dura, aunque la intensidad del tratamiento para limitar la aparición de pardeamientos ha sido diferente en función de la variedad (González et al., 2007).

En definitiva, diferentes variedades de melocotón de carne dura pueden ser transformadas en productos de cuarta gama, pero si la variedad elegida tiene una baja predisposición al pardeamiento, se puede llegar a prolongar su vida útil haciendo poco uso de aditivos o reduciendo la intensidad de los tratamientos aplicados.