

INFLUENCIA DEL ESTADO DE MADUREZ DE COSECHA Y
PRETRATAMIENTOS DE DESHIDRATACIÓN OSMÓTICA SOBRE LA
CALIDAD DE RODAJAS CONGELADAS DE KIWI 'HAYWARD'
PRODUCIDO EN EL SUDESTE BONAERENSE

María Paula Borrajo

Directora de Tesis : Dra. María Alejandra Pereyra

Co-Directora de Tesis : Ing. Agr. MSc. Alejandra Karina Yommi

Asesora : Dra. Karina Cecilia Di Scala

RESUMEN

Argentina produce 8000 toneladas anuales de kiwi, de las cuales el 50% proviene del sudeste de la provincia de Buenos Aires. Demandas del mercado insatisfechas y adecuadas condiciones agroclimáticas pronostican un aumento de la producción. En la actualidad no existen excedentes del mercado en fresco, sin embargo ciertos volúmenes son descartados por incumplimiento de estándares de calidad. Esto constituye un escenario favorable para el desarrollo de la industria de valor agregado, aprovechando los descartes actuales y futuros excedentes. Por otro lado, es creciente el interés de consumir productos sanos y seguros con características similares a los frescos. Alternativas como la osmodeshidratación y la dehidrocongelación de frutas permitiría satisfacer estas demandas. La osmodeshidratación o deshidratación osmótica prolonga la vida útil del fruto por reducción parcial del contenido de agua, a la vez que mejora sus características sensoriales. Esta metodología combinada con la conservación por congelación permite obtener los llamados productos dehidrocongelados. Cuando el kiwi es destinado al consumo en fresco, cosechar el fruto luego de su madurez fisiológica permite obtener buenas características de calidad en la madurez de consumo. Sin embargo, no existe información acerca de la influencia de la madurez de cosecha cuando se destinan a procesos de osmodeshidratación o dehidrocongelación. Se planteó evaluar el efecto del estado de madurez de cosecha y del pretratamiento de deshidratación osmótica sobre la calidad y el valor nutricional del kiwi procesado. Para ello se cosecharon kiwis en tres estados de madurez (EM) según el contenido de sólidos solubles totales, EM1: 5,0%, EM2: 7,7% y EM3: 9,9%, y se

almacenaron 4 meses a 0°C para adquirir la madurez de consumo. Posteriormente se realizaron los tratamientos osmóticos (TO), consistieron en deshidratar rodajas de kiwi durante 4 h (30°C, 120 rpm, muestra:solución 1:5) en sacarosa 68% (SC68) y en sacarosa 68% con lactato de calcio 1% (SC68+Ca), además se contó con un control sin deshidratar. La congelación se realizó en una cámara industrial a -30°C, donde permanecieron durante un mes. A la cosecha, los frutos en EM más avanzados presentaron menor firmeza, color, ácido ascórbico (AA) y fenoles totales (FT). Luego del almacenamiento, los kiwis EM2 presentaron mejores características organolépticas, mayores niveles de firmeza y elevado contenido de FT. La deshidratación osmótica involucró cambios en color, sabor, firmeza y propiedades nutricionales. El **producto osmodeshidratado** de EM1 con SC68+Ca presentó mejor sabor y buen color, mientras que la firmeza fue superior en la combinación EM2 con SC68+Ca. Independientemente del TO, los productos EM1 presentaron mayor contenido de AA y FT. El pretratamiento osmótico permitió obtener **productos congelados** más firmes con mejores características de sabor y color agradable. Las rodajas dehidrocongeladas EM1 presentaron mejores propiedades organolépticas, sin embargo el aspecto nutricional fue mayor en la combinación EM2 con SC68. Cuando el fruto es destinado al mercado en fresco, cosechar kiwis en EM2 resulta la mejor opción, mientras que si es destinado a productos osmodeshidratados y/o dehidrocongelados los frutos en EM1 combinados con SC68+Ca constituyen la mejor alternativa.

Palabras clave: kiwi *Actinidia deliciosa*, osmodeshidratación, dehidrocongelado, lactato de calcio, calidad.