

DESHIDRATADO OSMÓTICO DE CUBOS DE BATATA

Por: Graciela Corbino

San Pedro es la zona más antigua y reconocida del país en producción de batata (*Ipomoea batatas* L.). En el proceso de clasificación pos-cosecha se separa un alto porcentaje (40-50%) de "batatas fuera del tamaño comercial o con deformaciones". Esta hortaliza posee alto valor nutricional y versatilidad sensorial en cuanto a color de la pulpa, sabor y textura. Tiene un elevado potencial como fuente de compuestos bioactivos (antioxidantes, pro-vitamina A y fibra dietaria), pero su consumo en Argentina es muy bajo. A nivel mundial, la demanda de hortalizas mínimamente procesadas (MP) ha crecido rápidamente en los últimos años. En la obtención que involucra el pelado, desinfección y corte, se producen alteraciones microbiológicas y amarronamiento. Este se caracteriza por la aparición de pigmentos oscuros, que desvalorizan visualmente al producto, alteran su sabor y valor nutritivo. El deshidratado osmótico (DO) se utiliza como pretratamiento para reducir el contenido de agua de un alimento y aumentar su conservación. En este proceso se pueden adicionar productos que mejoren la calidad nutricional y que contribuyan a controlar el ataque microbiano y el amarronamiento. En el Laboratorio de Antioxidantes de INTA San Pedro, se aplicó deshidratado osmótico con la adición de antioxidante a cubos de batata, con el fin de aprovechar el remanente de raíces no comerciales y como una opción para agregar valor a este cultivo tradicional en la zona. Este procesamiento mínimo facilita la disponibilidad de esta hortaliza, contando con un producto listo para usar, el cual podría ayudar a incrementar el consumo.

Se eligieron para el ensayo variedades de batata de pulpa anaranjada (Beauregard y Boni INTA) debido a que presentan menor oxidación (amarronamiento) frente al corte, poseen elevado contenido de β -caroteno (pro-vitamina A) y porque es interés del INTA San Pedro difundir variedades con estas características nutricionales. Los cubos se trataron con una solución que contiene sales y compuestos antioxidantes (ácido ascórbico y ácido cítrico). Para evaluar la calidad se midió el color, la capacidad antioxidante y el contenido de compuestos fenólicos de los cubos deshidratados.



El DO con el agregado de antioxidantes produjo una disminución del peso de los cubos de alrededor de un 20 %. Los parámetros de color L^* (luminosidad) y a^* (rojo a verde) no se vieron modificados (**Tabla 1**). El proceso produjo un aumento significativo, para ambos cultivares, de la capacidad antioxidante (CA) y del contenido de fenoles totales (CFT). Se muestran los gráficos para el cultivar Boni INTA (**Gráfico 1 y 2**). La adición de ácido ascórbico y de ácido cítrico a la solución de deshidratado podría explicar este comportamiento debido a que estos compuestos actúan como antioxidantes.

Se puede concluir que el deshidratado osmótico con antioxidantes mantuvo el color de los cubos de batata de pulpa anaranjada, conservando su apariencia visual, además de mejorar la calidad funcional. El DO de cubos de batata se considera una alternativa simple e interesante para adicionar valor a la batata.

Cultivar	Variación del peso de los cubos (%)	L*		a*		b*	
		s/tratar	DO	s/tratar	DO	s/tratar	DO
Beauregard	20.30	70.86	70.97	27.16	27.04	49.61	51.23
Boni INTA	18.70	71.44	70.78	24.40	24.95	45.37	47.26

Tabla 1: Variación del peso (%) y parámetros del color L*a*b* de los cubos sin tratar y luego del deshidratado osmótico (DO) con la adición de antioxidantes.

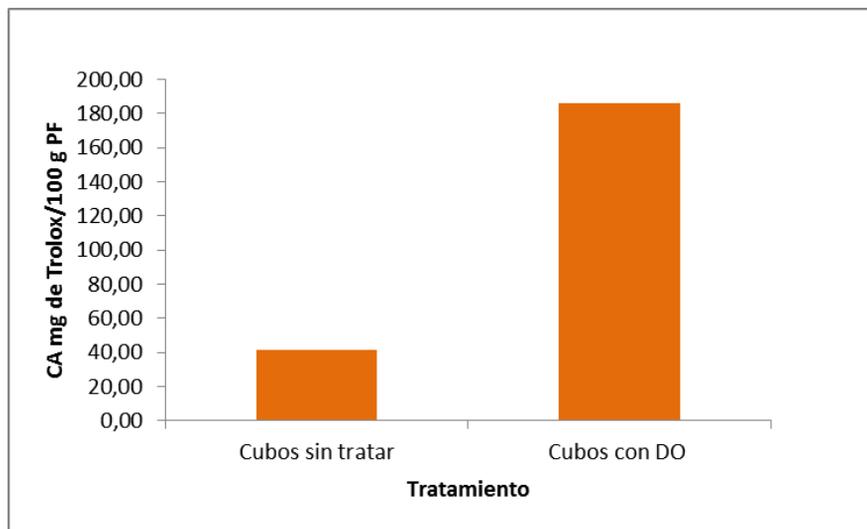


Gráfico 1: Capacidad antioxidante (CA) de cubos de batata de pulpa anaranjada, cv Boni INTA, tratados por deshidratado osmótico y antioxidantes.

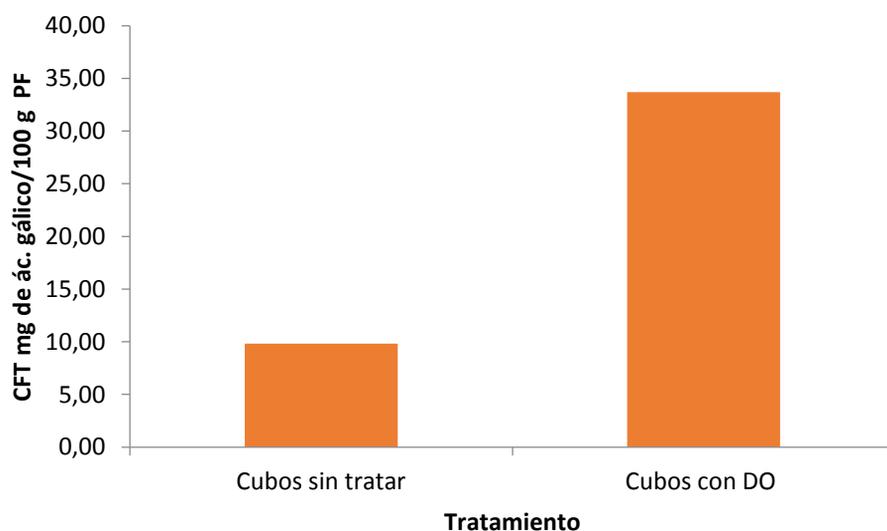


Gráfico 2: Contenido de fenoles totales (CFT) de cubos de batata de pulpa anaranjada, cv Boni INTA, tratados por deshidratado osmótico y antioxidantes.