**Índices de capacidad antioxidante en frutos de kiwi frescos y deshidratados: relaciones e información que proporcionan**

Baeza MC (1), Blanco C (1), Yommi AK (2)

(1) Facultad de Ciencias Agrarias, Univ. Nacional de Mar del Plata, Balcarce, Bs. As., Argentina.

(2) INTA Estación Experimental Agropecuaria Balcarce. Balcarce, Bs. As., Argentina.

mbaeza@mdp.edu.ar

El fruto de kiwi, destacado por su contenido de antioxidantes, muestra una producción en pleno crecimiento en el país. Esto generará un aumento en los volúmenes de descartes, los que podrían recuperarse como fuente de antioxidantes. Para ello, es necesario conocer la capacidad antioxidante total (CA) en este tipo de frutos. Al evaluar la CA en un alimento se recurre a varias técnicas de medición simultaneas, para establecer índices que reflejen la mayoría de los antioxidantes presentes en dicho alimento. Entre las técnicas colorimétricas más utilizadas se encuentran DPPH, FRAP y ABTS. Compuestos antioxidantes diferentes son representados de diferente manera en estos índices, aunque las relaciones existentes aún no están clarificadas para diversas matrices. En este trabajo se evaluó la correlación de los índices de CA entre sí y entre éstos y los principales compuestos antioxidantes presentes en frutos recuperados del descarte de kiwi, tanto frescos como sometidos a deshidratación térmica. Se obtuvieron muestras del cultivar ‘Hayward’ (*Actinidia chinensis* var. *deliciosa*) de varios establecimientos productivos del sudeste bonaerense. De cada sitio, se tomaron 3 muestras de 10 frutos cada una, en los tres momentos poscosecha de mayor generación de descarte. Se prepararon polvos a partir de rodajas de kiwi deshidratadas por secado convectivo a 35°C. Se determinó el contenido de ácido ascórbico (AAsc) (método del 2,6-diclorofenol-indofenol), fenoles totales (FT) (método de Folin-Ciocalteu) y la CA mediante los ensayos colorimétricos de DPPH, FRAP y ABTS. Se determinaron los coeficientes de correlación lineal de Pearson (r; alfa=0,01) entre las variables medidas para los frutos frescos y para los polvos deshidratados. La deshidratación afectó de manera diferencial al AAsc y a los FT: mientras que el primero disminuyó 20% en promedio, los FT aumentaron un 8%. Esto se vio reflejado en las relaciones encontradas, las que difirieron entre frutos frescos y deshidratados. Para los primeros, ABTS *vs*. DPPH, ABTS *vs*. FRAP y FRAP *vs*. DPPH presentaron correlaciones altas o muy altas (r=0,73; r=0,81 y r=0,68; respectivamente; p<0,0001). Para los deshidratados, la correlación entre DPPH y FRAP fue baja (r= 0,37; p=0,01) y no significativa entre ABTS y DPPH. La mejor correlación se dio entre ABTS y FRAP (r=0,64; p<0,0001). En los frutos frescos, DPPH presentó la correlación más ajustada con los FT (r=0,85; p<0,0001), aunque todos los índices de CA reflejaron el contenido de FT. Sin embargo, ninguno de los índices de CA correlacionó con AAsc (p>0,05), compuesto antioxidante mayoritario en kiwi, posiblemente por una baja contribución de éste al poder antioxidante total. FRAP resultó ser la técnica que mejor correlacionó con el contenido de AAsc y de FT (r=0,70 y r=0,74 respectivamente; p<0,0001) en los deshidratados. El kiwi contiene una compleja mezcla de antioxidantes, los que durante la deshidratación térmica, pueden sufrir procesos de oxidación, polimerización o degradación que conducen a la formación intermediarios o nuevos compuestos con diferente estructura química, y que podrían presentar, por ejemplo, mayor capacidad reductora frente a Fe3+, aunque menor capacidad secuestrante de radicales libres, lo que contribuiría a la mejor correlación detectada con FRAP.

Palabras clave: descarte, aprovechamiento, DPPH, ABTS, FRAP

Financiado por: proyecto INTA 2019-PE-E7-I150-001; UNMDP AGR635/20 y AGR689/22.