**Caracterización de polifenoles, azúcares y ácidos orgánicos en subproductos de la industria del tomate**

Moreno D (1,2), Pontin M (1,3), Bottini R (4), Piccoli P (1,2)

(1) Facultad de Ciencias Agrarias-Universidad Nacional de Cuyo, Almirante Brown 500, Luján de Cuyo, Mendoza, Argentina.

(2) Instituto de Biología Agrícola de Mendoza (IBAM), CONICET- Universidad Nacional de Cuyo, Almirante Brown 500, Luján de Cuyo, Mendoza, Argentina.

(3) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), CONICET-FCA,UNCuyo, Almirante Brown 500, Luján de Cuyo, Mendoza, Argentina.

(4) Instituto Argentino de Veterinaria, Ambiente y Salud, Universidad Juan Agustín Maza, Av. Acceso Este, Lateral Sur 2245, Guaymallén, Argentina

Dirección de e-mail: dmoreno@fca.uncu.edu.ar

El tomate (*Solanum lycopersicum* L.), es uno de los cultivos hortícolas más importantes producidos globalmente y tanto el cultivo como su industrialización son actividades de suma importancia. Argentina ocupa el puesto 11 a nivel mundial en la producción de tomate para industria, y especialmente Mendoza, con el 49% de la superficie cultivada, produjo el 41% del total nacional. El procesamiento de tomate genera altas cantidades de residuos, conteniendo principalmente pieles y semillas, lo cual conlleva, hasta su disposición final, a problemas tanto económicos como ambientales. Estos residuos contienen compuestos con alto valor agregado por lo que son considerados subproductos. El análisis de compuestos bioactivos resulta de interés científico-tecnológico, debido a que genera información relevante que promueve la valorización de estos subproductos para su utilización como una fuente económica y sustentable de principios activos para aplicaciones biotecnológicas. Por ello se plantea el objetivo de caracterizar el perfil de azúcares, ácidos orgánicos y polifenoles en subproductos obtenidos a partir de tomates industrializados (triturado) provenientes de dos oasis productivos de Mendoza (Luján de Cuyo, LC, y Valle de Uco, VU) y de San Juan (SJ). Para ello se tomó una muestra de subproducto de cada oasis el cual fue liofilizado (L) y secado en estufa a 60 °C (E). Se analizó, para un n=8, el perfil de azúcares y ácidos orgánicos por GC-FID, y el perfil de polifenoles por HPLD-DAD. Los azúcares mio-inositol, glucosa, sacarosa y galactosa, fueron los más abundantes. Mientras que, los ácidos orgánicos encontrados en mayor concentración fueron ácido oxálico, ácido succínico y ácido tartárico. Los subproductos de tomates procedentes de LC, mostraron mayores concentraciones de azúcares, mientras que el subproducto de SJ mostró mayores concentraciones de ácidos orgánicos. Los polifenoles encontrados en mayor cantidad fueron el ácido clorogénico (ChA), la naringenina y la rutina. Si bien el ChA fue el más abundante en todas las muestras, LC tuvo los mayores valores (L=3155,6 μg .g Ps-1 y E=3209,7 μg .g Ps-1) respecto de VU (L=2617,9 μg .g Ps-1 y E=2447,8 μg .g Ps-1) y SJ (L=1295,9 μg .g Ps-1 y E=1746,1 μg .g Ps-1). En la muestra de LC también se observaron valores mayores de rutina, ácido cafeico y naringina, mientras que SJ mostró mayores valores de quercetina y catequina, y VU mayores valores de naringenina. Respecto del porcentaje de los polifenoles más abundantes en las diferentes muestras, ChA mostró porcentajes de LC-L=48,65%, VU-L=42,38%, SJ-L=39,06%, LC-E=48,65%, VU-E=40,99%, SJ-E=44,44%; rutina LC-L=13,07%, VU-L=11,43%, SJ-L=19,13%, LC-E=13,83%, VU-E=11,55%, SJ-E=22,45%; y naringenina LC-L=21,80%, VU-L=30,60%, SJ-L=26,95%, LC-E=22,89%, VU-E=32,24%, SJ-E=22,30%. Las cantidades relativas de los polifenoles más abundantes respecto del total de compuestos identificados mostraron diferencias significativas entre los tres oasis de origen de los tomates procesados. Si bien las diferentes procedencias mostraron variaciones en las cantidades de azúcares, ácidos orgánicos y polifenoles, el perfil resultó similar en todos los oasis productivos analizados. Respecto a los tratamientos de conservación del subproducto, el secado en estufa no mostró diferencias con el liofilizado, lo cual resulta una opción más económica para las industrias con base biotecnológica.

Palabras clave: tomate, subproducto, compuestos bioactivos.