**Características físicas y nivel de antioxidantes de brotes de rabanito en diferentes etapas de desarrollo**

Orlacchio LM1, Oviedo M1, Drobny PN1, Massolo JF1,2, Vicente AR1,2, Rodoni, LM1,2, Lemoine ML1,2

(1) Laboratorio de Investigación en Productos Agroindustriales (LIPA), Facultad de Cs. Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata, Calle 60 y 119, La Plata, CP. 1900, Buenos Aires, Argentina.

(2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Argentina.

Dirección de e-mail: lemoinemarialaura@gmail.com

RESUMEN

Cada vez son más los consumidores interesados en la ingesta de alimentos naturales y nutraceúticos. Actualmente, la creciente oferta de brotes vegetales frescos ha convertido a este tipo de productos en una muy buena opción dentro de una alimentación sana y saludable. En este trabajo caracterizamos el tamaño, color y nivel de antioxidantes de brotes de rabanito (*Raphanus sativus*) en cinco estadios de desarrollo. El contenido de fenoles se determinó por Folin y se expresó como mg Eq. ác clorogénico g-1, la capacidad antioxidante por DPPH• y ABTS•+ fue expresada en g-1 y en %ΔAbs mg-1, respectivamente. Los resultados se expresaron en peso de brote fresco. Los brotes se germinaron en un germinador a 20 ºC provisto de luz artificial LED con un fotoperíodo en horas de 12/12 (luz/oscuridad). Los brotes se cosecharon luego de 48, 72, 96, 120 y 144 h de germinación, obteniéndose los estados E1, E2, E3, E4 y E5, respectivamente. Para los cinco estados, la longitud en cm de la raíz y el hipocótilo fue de 1,1 y 0 (E1); 1,4 y 1,5 (E2); 3 y 2,4 (E3); 3 y 4,6 (E4) y 3 y 4,7 (E5), respectivamente. El componente verde del espacio de color CIELab, a\*, fue -3,5 en E1, y se redujo 3 unidades en E2. El mismo cambio se observó desde E2 a E3 y de E3 a E4. Sin embargo, desde E4 a E5 el a\* se redujo 15 unidades. En cuanto al contenido de fenoles y antioxidantes, los mayores niveles se encontraron en el estadio E1. En ese estado el contenido de fenoles fue de 1,7 mg g-1. Mientras que la capacidad antioxidante fue de 13% y 61g-1, para ABTS•+ y DPPH•, respectivamente. El estado E2 presentó 1,2 mg g-1 de compuestos fenólicos, aunque la capacidad antioxidante por ABTS•+ se redujo a la mitad y por DPPH• a un tercio del valor de E1. A partir de E2, los fenoles y antioxidantes se mantuvieron relativamente constantes hasta el estado E5. Podemos concluir que los brotes presentan un gran cambio en el color en su última etapa de desarrollo que puede adjudicarse a la síntesis de clorofilas. Los fenoles y antioxidantes tienden a reducirse con el crecimiento del brote desde E1 a E2, y luego se mantienen relativamente contantes. Desde el punto de vista nutraceútico, el consumo de brotes recién germinados son los que mayores beneficios aportan debido a su contribución en compuestos fenólicos y antioxidantes.

Palabras Clave: mínimamente procesado, bioactivo, saludable, vegetales