

Resumen N°9 | Nutrición y Salud

Actividad antioxidante de diferentes cultivares de lechuga y su relación con el contenido de compuestos bioactivos

Morón, A.; Gonzalez, R.; Lanza Volpe, M.
EEA La Consulta INTA

Contacto: gonzalez.roxana@inta.gob.ar

Palabras claves: lechuga, actividad antioxidante, compuestos bioactivos

Keywords: lettuce, antioxidant activity, bioactive compounds

Introducción y objetivos

Los compuestos fenólicos son metabolitos secundarios de las plantas que juegan un rol importante en su crecimiento y protección contra situaciones de estrés. Junto con los pigmentos, están asociados a propiedades benéficas para la salud, entre las que se encuentra su capacidad antioxidante. La lechuga es una especie que presenta variabilidad tanto a nivel morfológico como en relación a su contenido de compuestos bioactivos influenciado por diversos factores pre y poscosecha. El objetivo de este trabajo fue determinar la actividad antioxidante de diferentes cultivares de lechuga y evaluar su relación con el contenido de compuestos bioactivos.

Metodología

Cultivares de diferentes tipos de lechuga, fueron implantados en campo e invernáculo (tratamiento) siguiendo un diseño de bloques al azar. Posteriormente, muestras al azar (n=5) fueron acondicionadas para su análisis mediante liofilización. La cuantificación de compuestos fenólicos totales (CFT), antocianos, clorofilas (Ct) y carotenoides (Cx) fue realizada mediante espectrofotometría UV-Vis. La actividad antioxidante fue determinada mediante secuestro de los radicales 2,2-Difenil-1-Picrilhidrazilo (DPPH) y (ácido 2,2'-azino-bis(3-etilbenzotiazolin)-6-sulfónico (ABTS) y fue expresada como % de inhibición utilizando ácido gálico. Los resultados se analizaron mediante ANOVA, test de Tukey HSD ($P < 0,001$) y análisis de correlaciones.

Resultados

El análisis estadístico evidenció un efecto de interacción cultivar x tratamiento para las variables en estudio. Todas las cultivares de lechuga analizadas mostraron diferencias significativas respecto a su capacidad de secuestro de radicales libres. Cultivares de lechuga morados ejercieron la mayor actividad antioxidante. En cuanto a compuestos bioactivos, cultivares de lechugas tipo arropollada mostraron los

niveles más bajos de CFT, mientras que cultivares de tipo de hoja los mayores. En invernáculo, los cultivares morados exhibieron los niveles más bajos de antocianos y los más elevados de Ct y Cx. El análisis de correlación reveló asociaciones significativas y positivas entre la actividad antioxidante y el contenido de compuestos bioactivos. Esto evidenció que los cultivares de mayor contenido de compuestos bioactivos exhiben la mayor actividad antioxidante.

Conclusión

La relación existente entre la actividad antioxidante y el contenido de compuestos bioactivos, sugiere que su determinación sería útil en la estimación de esta actividad.