**Actividad antioxidante de tres variedades de Humulus Lupulus sobre aceite de girasol. Indicadores químicos de oxidación**

López P L (1,2), Guerberoff G K (1), Grosso N R (1,3), Olmedo R H (1,2)

(1) Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Laboratorio de Tecnología de Alimentos (LabTA). Córdoba. Argentina.

(2) CONICET. Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos Córdoba (ICYTAC). Córdoba. Argentina.

(3) CONICET. Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV). Córdoba. Argentina.

Dirección de e-mail: [plopez@agro.unc.edu.ar](mailto:plopez@agro.unc.edu.ar), [gguerberoff@agro.unc.edu.ar](mailto:gguerberoff@agro.unc.edu.ar), [nrgrosso@agro.unc.edu.ar](mailto:nrgrosso@agro.unc.edu.ar), [rolmedo@agro.unc.edu.ar](mailto:rolmedo@agro.unc.edu.ar)

RESUMEN

La composición alta en ácidos grasos insaturados del aceite de girasol lo torna susceptible al deterioro por oxidación lipídica, lo cual genera alteraciones en el sabor y la inocuidad del mismo. El BHT es un antioxidante de gran uso a nivel industria para disminuir la oxidación de los alimentos, pero su seguridad a la salud del consumidor es cuestionada. Además, hay una tendencia social hacia el consumo de productos naturales, ya que son percibidos como saludables. Por lo tanto, es importante la búsqueda de antioxidantes de fuentes naturales para disminuir el uso de aquellos de origen sintético y los aceites esenciales constituyen una gran alternativa. En este estudio se evaluó la capacidad antioxidante del aceite esencial de tres variedades de *Humulus Lupulus* sobre la oxidación del aceite de girasol. Los lúpulos analizados fueron Cryo citra (CYT), Chinook (CH) y Falconers flight (F). El aceite esencial de lúpulo (AEL) se obtuvo por destilación por arrastre de vapor. Se determinó su composición mediante GC-MS. Al aceite de girasol se adicionaron concentraciones iguales (0.02 %p/p) de AEL y BHT. El control fue aceite de girasol sin agregados (CONT). Los tratamientos se colocaron en una estufa a 60°C y se retiraron muestras a los días 0, 3, 7, 10 y 14, por triplicado. Se midieron el índice de peróxido (PV), dienos conjugados (DC) y el índice de anisidina (An) para la determinación del indicador Totox (IT = 2\*PV + An). Se determinó desviación estándar, ANAVA con LSD Fisher y análisis de componentes principales (PCA) con Infostat versión 1.1 (FCA-UNC). Β-Myrceno (%) fue el principal componente en las tres variedades de AEL, pero en distintas concentraciones. Mayor cantidad de β-Myrceno se encontró en CYT (61.1%). El PV en CONT fue el mayor a los 14 días de almacenamiento (110.7 ± 0.6Meq. O2/kg). CYT no presentó diferencias significativas con BHT, para este indicador en el último día de ensayo. En cuanto a DC y TV, se observó el mismo comportamiento. CH y F también presentaron capacidad antioxidante, pero con menos efectividad que CYT. En el PCA, se observó como CONT se localizó a la derecha sobre el eje X (más cercano a los indicadores químicos), debido a que presentó valores más altos de los indicadores químicos en comparación con los demás tratamientos. BHT se posicionó sobre el eje negativo, más alejado de los indicadores. CYT y F se posicionaron sobre el eje negativo, alejados de CONT. Se concluye que AEL presenta elevada capacidad antioxidante a las dosis y condiciones ensayadas, comparable con BHT, siendo CYT el que demostró la mejor efectividad antioxidante.

Palabras Clave: Lúpulo*,* antioxidante, natural, sintético, deterioro.