

Resumen

Desde 1960 se inició estudios de los efectos de los antioxidantes (moléculas que roban un electrón y previenen el daño celular) en la salud, su relación con el estrés oxidativo y como las enfermedades (fallo cardiaco, daños cerebrales y ciertos tipos de cáncer) aparecen siendo resultado del mismo. El mercado de los antioxidantes creció de 1 a 6%, porque los millenias exigen alimentos basados en plantas. Ecuador no posee bebidas ni alimentos con carácter antioxidante, solo tienen bebidas de fermentación (cerveza). El cambio climático ha provocado que el producto baje su calidad y aumente su precio. Por ello se busca implementar plantas endémicas como la Moringa oleífera L.; Ocotea quixos (Lam.) Kosterm; Luma apiculata B. y Coffea arabica L. (material vegetal) a la cerveza. La cerveza artesanal, presenta capacidad antioxidante; las materias que conforman son la cebada malteada, agua, levadura y el lúpulo. La cerveza de Café arrojó valores de 58,81% de inhibición de radicales libres para DPPH, un 55,69% de inhibición de radicales libres en ABTS, 5,72 Red Act. Mg FeSO₄ ml para prueba Frap, para ensayo Folin-Ciocalteu arrojó un valor de 1,03 mgGAE/ml y para flavonoides dio un valor de 0,031 TFC (mg/ml), demostrando que la cerveza que tiene un alto perfil antioxidante fue la cerveza de café que al mismo tiempo tuvo una de las mayores puntuaciones en la cata realizado.

Palabras clave: Cerveza artesanal, carácter antioxidante, fenoles, flavonoides.

Abstract

Since 1960, studies were initiated on the effects of antioxidants (molecules that steal an electron and prevent cell damage) on health, their relationship with oxidative stress and how diseases (heart failure, brain damage and certain types of cancer) appear to be the result of oxidative stress. The antioxidant market grew from 1 to 6%, because millennials demand plant-based foods. Ecuador does not have beverages or foods with antioxidant character, they only have fermentation beverages (beer). Climate change has caused the product to lower its quality and increase its price. For this reason, endemic plants such as *Moringa oleifera* L.; *Ocotea quixos* (Lam.) Kosterm; *Luma apiculata* B. and *Coffea arabica* L. (plant material) are being used in beer. Craft beer has antioxidant capacity; the materials that make up the beer are malted barley, water, yeast and hops. Coffee beer yielded values of 58.81% inhibition of free radicals for DPPH, 55.69% inhibition of free radicals in ABTS, 5.72 Red Act. Mg FeSO₄ ml for Frap test, for Folin-Ciocalteu test it gave a value of 1.03 mgGAE/ml and for flavonoids it gave a value of 0.031 TFC (mg/ml), demonstrating that the beer that has a high antioxidant profile was the coffee beer which at the same time had one of the highest scores in the tasting performed.

Keywords: Craft beer, antioxidant character, phenols, flavonoids.