

Resumen

Coffea robusta L. es una especie ampliamente producida en Ecuador, tiene una cantidad representativa en la economía del país debido a su amplia producción, consumo y exportación ya que se cultiva en 23 de sus 24 provincias, es denominado café de altura debido a que su producción ideal hace referencia a este título, la forma de uso comercial es el fruto maduro de la planta denominado fruto verde después de un proceso de producción para ser consumido en forma de bebida debido a su alto contenido de cafeína, esta planta tanto en sus hojas como en el fruto tiene un alto contenido fitoquímico, sin embargo no existen estudios en el país de screening fitoquímico y actividad biológica, los estudios se centran en el cultivo y el proceso industrial de obtención de café bebible. El objetivo del presente trabajo fue: Evaluar las propiedades biológicas y el contenido fitoquímico de plantas de *Coffea arabica L.* cultivadas en las provincias de Imbabura y Pichincha de Ecuador. Se encontró que las plantas de *Coffea arabica L.* poseen fitoquímicos con actividad biológica, para lo cual se usaron métodos colorimétricos, espectrofotometría y cromatografía líquida de alta eficacia, también se encontraron propiedades organolépticas de los frutos maduros de la planta.

Palabras clave: Actividad antioxidante, análisis organoléptico, Cromatografía líquida de alta eficacia, screening fitoquímico.

Abstract

Coffea robusta L. is a species widely produced in Ecuador, it has a representative quantity in the country's economy due to its extensive production, consumption and export since it is cultivated in 23 of its 24 provinces, it is called high altitude coffee because its ideal production refers to this title, the form of commercial use is the mature fruit of the plant called green fruit after a production process to be consumed in the form of a drink due to its high caffeine content, this plant both in its leaves. As the fruit has a high phytochemical content, however, there are no studies in the country on phytochemical screening and biological activity, the studies focus on the cultivation and industrial process of obtaining drinkable coffee. The objective of this work was: To evaluate the biological properties and phytochemical content of *Coffea arabica* L. plants grown in the provinces of Imbabura and Pichincha of Ecuador. It was found that *Coffea arabica* L. plants have phytochemicals with biological activity, for which colorimetric methods, spectrophotometry and high efficiency liquid chromatography were used; organoleptic properties of the ripe fruits of the plant were also found.

Keywords: Antioxidant activity, organoleptic analysis, high performance liquid chromatography, phytochemical screening.