

RESUMEN

Autor **Villar_Estrada, J.E.**
Autor **Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Peru).**
corporativo **Escuela de Posgrado, Maestría en Tecnología de Alimentos**
Título **Capsaicinoides, compuestos fenólicos, actividad
antioxidante in vitro y color de 100 accesiones de Capsicum
spp.**
Impreso Lima : UNALM, 2019

Copias

Ubicación

Código

Estado

Sala Tesis

Q04. V544 - T

USO EN SALA

Descripción 151 p. : 24 fig., 22
cuadros, 158 ref.

Incluye CD ROM

Tesis Tesis (Mag Sc)

Bibliografía Posgrado :

Tecnología de

Alimentos

Sumario Sumarios (En, Es)

Materia

CAPSICUM

VARIEDADES

ESPECIES

BIODIVERSIAD

COMPUESTOS

FENOLICOS

CAPSAICINA

COLOR

ANALISIS

ORGANOLEPTICO

ANTIOXIDANTES

OLEORRESINAS

VALOR

NUTRITIVO

COMPOSICION

QUIMICA

METABOLITOS

SECUNDARIOS

TECNICAS

ANALITICAS

EVALUACION

PERU

AJI

CAPSAICINOIDES

PUNGENCIA

ACCESIONES

Nº PE2019000265 B /
estándar M EUVZ Q04

El género *Capsicum* cuenta con mucha diversidad, en formas, colores y contenidos de metabolitos; los compuestos presentes en las frutas de *Capsicum* son de interés industrial, por lo que deben ser caracterizados para su aplicación. Perú ha sido un centro de diversificación de *Capsicum* y posiblemente el país con la mayor diversidad de ajíes cultivados del mundo. Este trabajo estudió 100 accesiones de cuatro especies de *Capsicum* (*C. annum*, *C. baccatum*, *C. frutescens* y *C. chinense*), en las cuales se cuantificó el contenido de capsaicinoides (nordihidrocapsaicina, capsaicina y dihidrocapsaicina) y pungencia; los compuestos fenólicos totales; la actividad antioxidante, mediante la inhibición del catión radical ABTS+•; y el color instrumental (C*, h* e índice de color en CIELab). Los atributos medidos se asociaron mediante el Análisis de Componentes Principales (PCA) y Análisis discriminante (DA). La máxima pungencia alcanzada fue de 365 929 unidades Scoville por el ají Pucunucho de Lamas (*C. chinense*). En general se encontró mucha diversidad en los atributos; sin embargo se encontraron altas correlaciones entre los contenidos de capsaicinoides con los compuestos fenólicos totales y la actividad antioxidante; así también una alta correlación inversa entre el valor hue y el índice de color. En general, los frutos de *Capsicum* evaluados presentaron propiedades atractivas y pueden usarse como una fuente botánica alternativa para la extracción de oleorresinas, colorantes, saborizantes, productos farmacéuticos, entre otros.

ABSTRACT

The fruits of the *Capsicum* genus have a great diversity, in forms, colors and content of metabolites; being these compounds of industrial interest, so they should be characterized for their application. Peru has been a center of diversification of *Capsicum* and possibly the country with the greatest diversity of cultivated peppers in the world. This work studied 100 accessions of four species of *Capsicum* (*C. annum*, *C. baccatum*, *C. frutescens* and *C. chinense*), capsaicinoids (nordihydrocapsaicin, capsaicin and dihydrocapsaicin) and pungency was quantified; the total phenolic compounds; the antioxidant activity, by means of the inhibition of the radical cation ABTS+ •; and the instrumental color (C *, h * and color index in CIELab). The attributes measured were related with Principal Component Analysis (PCA) and Discriminant Analysis (DA). In general, diversity was found in the attributes; however high correlations were found between the contents of capsaicinoids with total phenolic compounds and antioxidant activity; thus also a high inverse correlation between the hue value and the color index. The maximum pungency reached was 365 929 units Scoville for the pepper Pucunucho de Lamas (*C. Chinense*). In general, the fruits of *Capsicum* evaluated presented attractive properties and can be used as an alternative botanical source for the extraction of oleoresins, dyes, flavorings, pharmaceutical products, among others.