



XVII encuentro  
Participación de la  
Mujer  
en la Ciencia



## **EFECTO DE EXTRACTOS DE PIEL DEL HUESO Y CASCARA DE AGUACATE CRIOLLO SOBRE EL OSCURECIMIENTO DE LA PULPA DEL MISMO FRUTO**

Perla Esmeralda Escalona Rueda<sup>1</sup>, Heriberto Sánchez Martínez<sup>2</sup>, Guadalupe Herrera Hernández<sup>3</sup>, Carmela Domínguez Campos<sup>4</sup> y Salvador Horacio Guzmán Maldonado<sup>3</sup>

1 Tecnológico Nacional de México en Celaya, 2 INIFAP Campo Experimental Bajío, 3 Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias, 4 Universidad Politécnica de Guanajuato.  
14030319@itcelaya.edu.mx

La raza Mexicana de aguacate dio origen al tipo criollo que presenta una gran variedad en tamaño, color y sabor; por ejemplo, hay aguacates negros cuya cascara es tan delgada que se consume junto con la pulpa. Comonfort, Gto., ha producido históricamente este tipo de aguacate; sin embargo, a partir del 2017 se empezó a introducir aguacate Hass en este municipio que ha provocado el desplazamiento y desaparición gradual del aguacate criollo. Para evitar esta pérdida, se planteó la necesidad de proponer usos alternativos para promover y explotar dicho recurso. En este trabajo, se usó pulpa, piel del hueso y piel del fruto de seis tipos de aguacate criollo, dos de color verde y cuatro negros. Los materiales fueron seleccionados por su alto rendimiento y buena aceptación de sabor de acuerdo a los productores de Comonfort. Se seleccionaron dos materiales sobresalientes por su alto contenido de fenoles y alto nivel de capacidad antioxidante para preparar extractos etanólicos de la piel del hueso y la piel del fruto para evaluar su efecto inhibitorio sobre el color oscuro de la pulpa, que se desarrolla con el tiempo. La piel del hueso presentó un bajo contenido de fenoles solubles y taninos condensados y no se detectaron antocianinas; sin embargo, su capacidad antioxidante fue hasta 15 veces mayor que la de la fresa, fruta que presenta la mayor capacidad antioxidante de una larga lista de frutas y verduras<sup>1</sup>. La piel del hueso de los tipos Pata Pichón y Landin-3, ambos de color negro, presentaron la mayor capacidad antioxidante. Con respecto al contenido de compuestos fenólicos de la piel del aguacate, los tipos Landin-3 y NNN (negro, negro, negro) presentaron hasta 61 veces más fenoles que la fresa<sup>1</sup>, pero bajos contenidos de taninos y flavonoides. Con respecto a la capacidad antioxidante TEAC, de los seis materiales bajo estudio, los tipos Pata de pichón y NNN presentaron 91 y 38 veces, respectivamente, mayor nivel que la fresa.<sup>1</sup> Al probar el efecto inhibitorio de extractos de la piel de aguacate y piel del fruto de Pata de Pichón y NNN en diferentes proporciones extracto:pulpa (v:p), se observó que después de 17 h, los extractos de piel del hueso no inhibieron el oscurecimiento de la pulpa de aguacate. Sin embargo, en función del volumen de extracto de la piel de NNN utilizado, se observó una disminución en el oscurecimiento de la pulpa de aguacate. Los datos Hunter-Lab, corroboraron los resultados visuales. Extractos de piel de aguacate negro NNN pueden evitar el oscurecimiento de la pulpa del aguacate.

1. A.R. Proteggente, A. S. Pannala, G. Paganga, L van Buren, E. Wagner, S. Wiseman, F. van de Put C. Dacombe, C. A. Rice-Evans, "The antioxidant activity of regularly consumed fruit and vegetables reflects their phenolic and vitamin C Composition", *Free Rad. Res.*, 36, 2, 2002, pp. 217-233.