

## ATRIBUTOS DE CALIDAD Y VIDA DE ANAQUEL DE FRUTOS DE CULTIVARES DE CHILE SERRANO EN MÉXICO

### FRUIT QUALITY ATTRIBUTES AND SHELF LIFE OF SERRANO PEPPER CULTIVARS IN MÉXICO

Enrique Vázquez García<sup>1\*</sup>, Moisés Ramírez Meraz<sup>1</sup>, Horacio Mata Vázquez<sup>1</sup>, Rafael Ariza Flores<sup>2</sup> e Irán Alia Tejacal<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Campo Experimental Las Huastecas, Centro de Investigación Regional del Noreste, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). Km 55 carretera Tampico-Mante. México C.P. 89610. Tel y Fax: 836 2760168. <sup>2</sup>Campo Experimental Chilpancingo, Centro de Investigación Regional Golfo-Centro. INIFAP, Av. Rufo Figueroa s/n, Col. Burócratas. 39090, Chilpancingo, Guerrero, México. <sup>3</sup>Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Av. Universidad 1001. 62210, Cuernavaca, Morelos, México.

\* Autor para correspondencia (vazquez.enrique@inifap.gob.mx)

#### RESUMEN

El chile Serrano (*Capsicum annum* L.) se consume en México básicamente en fresco, por lo que la calidad y la vida de anaquel de sus frutos son factores importantes en su comercialización; sin embargo, la literatura científica sobre esta temática es escasa. En este estudio se cuantificaron los atributos de calidad y vida de anaquel de 19 cultivares de chile Serrano desarrollados por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) y por varias compañías particulares de semillas. Se utilizó un diseño experimental completamente al azar con 10 repeticiones, y cada fruto se consideró como una repetición. Se encontraron diferencias entre cultivares en peso de fruto, diámetro, longitud, firmeza, color (croma y tono o hue) y pérdida fisiológica de peso. Los cultivares 'Bandido' y 'HMX-5651' superaron ( $P \leq 0.01$ ) a los demás en peso e intensidad de color. Los materiales 'HMX-6671', 'HMX-6661', 'Blakie' y 'HS-44' destacaron por su intensidad de color. 'Centauro' fue el material con mayor valor de firmeza ( $P \leq 0.01$ ). Los materiales 'HS-49', 'HS-51', '21-20-1' y '74-5-5' registraron altos valores de firmeza y bajos porcentajes de pérdida de peso. Los cultivares '74-27-5', 'Tampiqueño 74' y '33-12-2' presentaron valores bajos de pérdida de peso. Los materiales desarrollados por las compañías particulares sobresalieron por su mayor peso e intensidad de color, mientras que los cultivares desarrollados por el INIFAP destacaron por su mayor firmeza y menor pérdida de peso.

**Palabras claves:** *Capsicum annum*, firmeza, pérdida de peso, croma, tono.

#### SUMMARY

Serrano pepper (*Capsicum annum* L.) is mostly used in México for fresh consumption. Thus, fruit quality and fruit shelf life are important factors for its marketing. However, scientific literature on this subject is scarce. In this study we evaluated fruit quality attributes and shelf life of 19 cultivars of Serrano pepper developed by the Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, Forestales y Pecuarias (INIFAP), and several private seed companies. A completely random experimental design was used with 10 repetitions, each fruit being a repetition. Cultivars varied ( $P \leq 0.01$ ) in: fruit weight, diameter, length, firmness, color (chroma and tone or hue angle) and physiological weight loss. Fruits from 'Bandido' and 'HMX-5651' cultivars were the largest and had the highest color intensity ( $P \leq 0.01$ ), while 'HMX-6671' 'HMX-6661', 'Blakie', 'HS-44' produced fruits of intense color ( $P \leq 0.01$ ). 'Centauro' fruits had the highest firmness ( $P \leq 0.01$ ). Cultivars 'HS-49', 'HS-51', '21-20-1' and '74-5-5' registered high values of firmness combined with low percentage of weight loss. Cultivars '74-27-5', 'Tampiqueño 74' and '33-12-2' also had low weight losses. Materials developed by private companies produced large fruits of intense color, while cultivars developed by INIFAP had higher fruit firmness and lower weight loss.

**Index words:** *Capsicum annum*, firmness, weight loss, chroma, tone.