

A BRIEF MORPHOLOGICAL DESCRIPTION OF A SMALL INTERNAL FRUIT GROWN IN HABANERO PEPPER (*Capsicum chinense* Jacq.) MAIN FRUIT

BREVE DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA DE UN PEQUEÑO FRUTO INTERNO QUE CRECE EN EL FRUTO PRINCIPAL DEL CHILE HABANERO (*Capsicum chinense* Jacq.)

Miguel A. Carballo-Bautista¹, Fernando Moguel-Salazar¹, Ligia Brito-Argáez¹,
Jairo Cristóbal-Alejo² e Ignacio Islas-Flores^{1*}

¹Unidad de Bioquímica y Biología Molecular de Plantas, Centro de Investigación Científica de Yucatán. Calle 43 # 130, Col. Chuburná de Hidalgo. 97200, Mérida, Yucatán, México. Tel. +52 (999) 9 42 83 30, Fax: +52 (999) 9 81 39 00. ²Instituto Tecnológico de Conkal. Antigua Carretera Mérida-Motul Km. 16.3. 97345, Conkal, Yucatán, México.

* Autor para correspondencia (islassign@cicy.mx)

SUMMARY

Morphological characterization of habanero pepper (*Capsicum chinense* Jacq.) showed that chilli fruit occasionally contains a small internal fruit (SIF) developing inside the main fruit. SIF morphology showed a normal fruit with pericarp, two locules and small reminiscent ovules joined to placental-like tissues. Histological analysis showed that SIFs maintain physical connexion with the placental tissues of the main fruit through vascular tissues. A Hardy-Weinberg analysis suggested that the frequency of SIF formation in the *Capsicum chinense* population studied is not the result of natural selection. This is the first report on this morphological abnormality in *Capsicum chinense* and constitutes an initial attempt to explain SIF formation frequency in this chilli pepper.

Index words: *Capsicum chinense*, fruit development, morphological and histological fruit characterization, small internal fruit.

RESUMEN

La caracterización morfológica del fruto de chile habanero (*Capsicum chinense* Jacq.) mostró que el fruto principal ocasionalmente contiene un pequeño fruto interno, aquí denominado “small internal fruit” (SIF). La morfología SIF fue normal, pues tiene pericarpio, dos lóculos y reminiscencias de óvulos unidos a una región parecida a la placenta. Los análisis histológicos mostraron que los SIFs mantienen una conexión vascular con el tejido placentario del fruto principal. Un análisis de Hardy-Weinberg en una población de chile habanero indicó que la frecuencia de la formación de SIF no es resultado de la selección natural. Este es el primer reporte de la caracterización de este fruto en *Capsicum chinense* y constituye un primer esfuerzo para explicar la frecuencia de formación de SIFs, en esta especie.

Palabras clave: *Capsicum chinense*, desarrollo del fruto, caracterización morfológica e histológica de fruto, pequeño fruto interno.