

## DIVERSIDAD MORFOLÓGICA DE CALABAZA CULTIVADA EN EL CENTRO-ORIENTE DE YUCATÁN, MÉXICO

### MORPHOLOGICAL DIVERSITY OF CULTIVATED SQUASH FROM CENTRAL-EASTERN YUCATÁN, MÉXICO

Jaime Canul Ku<sup>1</sup>, Porfirio Ramírez Vallejo<sup>1\*</sup>, Fernando Castillo González y José Luis Chávez Servia<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Recursos Genéticos y Productividad, Colegio de Postgraduados. Km. 36.5 Carr. México-Texcoco. C. P. 56230 Montecillo, Texcoco, Edo. de México. Tel: 01 (595) 952-0200 Ext. 1592. Correo electrónico: ramírez@colpos.mx <sup>2</sup>Instituto Internacional de Recursos Fitogenéticos IPGRI-Américas. Cali, Colombia.

\* Autor para correspondencia

#### RESUMEN

La variabilidad actual de la calabaza en el sistema milpa en Yucatán ha sido escasamente estudiada. Se caracterizaron 36 poblaciones nativas de calabaza cultivadas en el centro-oriente de Yucatán, de las especies *C. moschata* (26) y *C. argyrosperma* (10), durante el 2003 en Yaxcabá, Yucatán, asociadas con una variedad de maíz (*Zea mays* L.) tipo “Xnuc Nal” sembrada a 40 000 plantas/ha. Las poblaciones se distribuyeron en un diseño látice simple, con parcela útil de 8 plantas (72 m<sup>2</sup>), a una distancia de 3 m entre plantas; el experimento se condujo con base en las prácticas regionales. Características cualitativas (11) y cuantitativas (14) de planta, fruto y semilla fueron analizadas con componentes principales, correspondencia simple y conglomerados. Ambas especies se separaron con base en sus características morfológicas en forma clara; y dentro de cada especie se formaron subgrupos con características diferenciales. Largo, ancho y peso de 100 semillas, días a floración femenina, grosor de pulpa, y largo y ancho de fruto explicaron mayormente la variación cuantitativa; lóbulo de la hoja, forma longitudinal del fruto e intensidad del moteado de la hoja explicaron mayormente la variación cualitativa. Las poblaciones de *C. moschata* se caracterizaron por tener semillas pequeñas de margen delgado, precocidad de intermedia a tardía, diferentes formas y tamaños de fruto con mesocarpio grueso y abundante pubescencia en el tallo. En contraste, las poblaciones de *C. argyrosperma* son más precoces, de semillas más grandes con margen grueso, frutos redondos de tamaño pequeño a mediano y escasa pubescencia en el tallo.

Palabras clave: *Cucurbita moschata*, *C. argyrosperma*, población nativa, morfología.

#### SUMMARY

Current morphological and genetic variability of squash in the “milpa” system at Yucatan has been scarcely studied. In this study 36 squash landraces of the *C. argyrosperma* and *C. moschata* species, cultivated at the central-western region of Yucatan, were characterized in association with a local maize variety (*Zea mays* L.) of the “Xnuc nal” type grown at 40 000 plant/ha, in Yaxcabá, Yucatan, during 2003. Landraces were planted following a lattice design in plots with 8 plants (72 m<sup>2</sup>), and a 3 m distance between plants; the experiment was carried out based on farmer’s local practices. Qualitative (11) and quantitative (14) traits of plant, fruit and seed were analyzed with principal components, correspondence, and cluster multivariate methods. Both species split clearly into two large groups based on morphological traits; within each species subgroups with differential characteristics were formed. Seed length and width, 100 seeds weight, days to female flowering, fleshy thickness, and fruit length and width explained most of the quantitative variation; leaf shape, fruit longitudinal shape, and colour intensity of leaf spots explained most of the qualitative variation. *C. moschata* landraces had small seeds with thin margin, growth season from intermediate to late, different fruit sizes and forms, thick flesh and abundant stem pubescence. In contrast, *C. argyrosperma* landraces were early flowering plants which produced larger and heavier seeds with thick margin, small to medium round fruits, and scarce stem pubescence.

Index words: *Cucurbita moschata*, *C. argyrosperma*, landrace, morphology