

CRECIMIENTO Y CALIDAD DE FRUTOS DE *Annona muricata* L. CON DIFERENTE INTENSIDAD DE POLINIZACIÓN

FRUIT GROWTH AND QUALITY OF *Annona muricata* L. AT DIFFERENT POLLINATION INTENSITIES

Omar Franco-Mora^{1*}, Jesús Jasso-Mata², Eduardo García-Villanueva¹ y Crescenciano Saucedo-Veloz¹

¹ Colegio de Postgraduados. Instituto de Recursos Genéticos y Productividad. Especialidad de Fruticultura. Montecillo, México. C.P. 56230. Correo electrónico: omar-franco@correoweb.com; saaveloz@colpos.mx ² Colegio de Postgraduados. Instituto de Recursos Naturales. Especialidad Forestal. Montecillo, México. C.P.56230. Correo electrónico: jejama@colpos.mx

* Autor responsable

RESUMEN

El trabajo experimental se realizó en Teapa, Tabasco, México, durante los meses de febrero a agosto de 1999. Se polinizaron manualmente flores de guanábano (*Annona muricata* L.) para determinar la influencia del grado de polinización en el crecimiento y calidad de los frutos. Se consideraron guanábanas procedentes de polinización manual controlada a 100, 75, 50 y 25 % del gineceo y polinización libre. La polinización a 100 % generó 70 % de amarre y 67.5 % de frutos cosechados con forma simétrica, radial y bilateral, y con un mayor contenido de azúcares totales (199 mg g⁻¹ pulpa fresca), azúcares reductores (47 mg g⁻¹ pulpa fresca) y azúcares no reductores (152 mg g⁻¹ pulpa fresca) al alcanzar los frutos la madurez de consumo. El peso promedio de estos frutos fue de 973 g, lo cual fue superior al resto de los tratamientos ($P \leq 0.05$), con un porcentaje de pulpa mayor a 70 % del peso fresco total del fruto. La polinización libre produjo frutos de calidad similar a aquellos producidos por la polinización manual a 50 %. En todos los casos el crecimiento acumulativo manifestó un patrón doble sigmoide, y los frutos polinizados a 100 % los que presentaron de manera significativa los mayores valores de peso fresco, longitud y diámetro.

Palabras clave: *Annona muricata*, guanábano, polinización manual, polinización libre, amarre de frutos, simetría del fruto.

SUMMARY

The experimental study was carried out at Teapa, Tabasco, México, during February to August 1999. Soursop (*Annona muricata* L) flowers were hand pollinated in order to determine the influence of pollination covering on fruit growth and final quality. Hand-pollination treatments covering 100, 75, 50 and 25% of the stigmas with pollen were compared versus open pollinated flowers. Flowers with all the stigmas pollinated presented 70 % of fruit-set and 67.5 % of harvested fruits. Whole-pollinated fruits showed symmetrical shapes and, at maturity, they had highest contents of total (199 mg g⁻¹ fresh pulp), reducing (47 mg g⁻¹ fresh pulp) and not reducing (152 mg g⁻¹ fresh pulp) sugars. Whole-pollinated average fruit weight was 973 g, which was superior to the other treatments ($P \leq 0.05$), reaching over 70 % of fresh pulp of total fruit weight at maturity. Open pollination resulted in fruits of similar quality to those with 50 % of the stigmas hand-pollinated. Growth pattern of soursop fruits corresponds to a double sigmoidal. Whole-pollinated fruits grew more than all of the other treatments ($P \leq 0.05$), which explain differences in fruit fresh weight, length and diameter.

Index words: *Annona muricata*, soursop fruit, hand-pollination, open pollination, fruit-set, fruit symmetry.