



IV Jornadas de Comunicaciones de la Facultad de
Ciencias Naturales
II Jornadas de Enseñanza de las Ciencias
Naturales de Salta
12 y 13 de Noviembre de 2009



SISTEMA REPRODUCTIVO DE *Jatropha curcas* L. (Euphorbiaceae)

Gómez Carlos Anselmo, Ángela Etcheverry, Trinidad Figueroa, Mercedes Alemán y Carolina Yañez

Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Av. Bolivia 5150, 4400 Salta, Argentina. anselmo_salta@yahoo.com.ar

Se ha reportado que el combustible obtenido a partir de las semillas de *Jatropha curcas* es competitivo con el gasoil y puede usarse en cualquier motor de tipo Diesel. El cultivo de la misma presenta como ventajas: bajo requerimientos de nutrientes; adaptación a condiciones salinas; es resistente a enfermedades, plagas y malezas y tiene bajo requerimiento de laboreo. Presenta flores pistiladas y estaminadas en la misma inflorescencia.

Se estudió el sistema reproductivo de *J. curcas* en una población situada en Jujuy. Se utilizaron 118 flores de distintas plantas elegidas al azar y se aplicaron los siguientes tratamientos: a) Polinización libre (PL) en el cual se marcaron flores pistiladas; b) Apomixis (APX): se emascularon las inflorescencias, dejando flores pistiladas próximas a abrirse las cuales fueron tapadas con bolsas de voile; c) Autopolinización espontánea a nivel inflorescencia (APE): se taparon inflorescencias con flores pistiladas y estaminadas de una misma inflorescencia próximas a abrirse. La relación frutos cuajados /flores tratadas en los tres tratamientos resultó como sigue; PL= 0.76; APX= 0.41 y APA= 0.51. La producción de frutos en PL fue mayor con respecto a APX y APE, y estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($X^2=8.21$, g.l. 1, $P=0.004$; $X^2=4.89$ g.l. 1 $p= 0.027$, respectivamente) Comparando APX y APE, las diferencias no fueron significativas ($X^2=0.89$, g.l.= 1, $P= 0.34$).

Se concluye que los vectores de polen (Himenópteros) juegan un rol importante en la reproducción de *J. curcas*, pero presenta apomixis como un medio de asegurar la formación de frutos y semillas en condiciones de escasos o ausencia de polinizadores.

Heller J. 1996. Physic nut. *Jatropha curcas* L. promoting the conservation and use of underutilized and neglected crops. 1. Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research, Gatersleben/International Plant Genetic Resources Institute, Rome. ISBN 92-904327-8-0.

Cruden RW. 1977. Pollen-Ovule ratio: a conservative indicator of breeding systems in flowering plants. *Evolution* 31:32-46.

Lutz A. 1992. Vegetable oil as fuel. An environmentally and socially compatible concept for Mali. *gate* 4/92:38-46.

Palabras clave: *Jatropha curcas*, autopolinización, polinización libre, apomixis