

## POLINIZACIÓN EN MANZANOS ‘RED DELICIOUS’ Y ‘GOLDEN DELICIOUS’

### APPLE POLLINATION IN ‘RED DELICIOUS’ AND ‘GOLDEN DELICIOUS’

Víctor Manuel Guerrero Prieto<sup>1\*</sup>, Alejandro Romo Chacón<sup>1</sup>, Jesús Antonio Orozco Avitia<sup>1</sup>, David Ignacio Berlanga Reyes<sup>1</sup>, Alfonso A. Gardea Béjar<sup>1</sup> y Rafael Ángel Parra Quezada<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidad Cuauhtémoc, Chihuahua, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. Apdo. Postal No. 781. C.P. 31500. Cuauhtémoc, Chih. Tel y Fax: 01 (625) 581-2920 y 21. Correo electrónico: vguerrero51@ cascabel.ciad.mx <sup>2</sup>Programa de Frutales, Campo Experimental Sierra de Chihuahua. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). Apdo. Postal No. 554. C. P. 31500. Cuauhtémoc, Chih.

\* Autor para correspondencia

#### RESUMEN

El reducido amarre de frutos es un factor que limita la producción de manzana (*Malus X domestica* Borkh) en el noroeste de México. En Cuauhtémoc y Guerrero, Chih. se evaluó el efecto de los polinizadores ‘Winter Banana’, ‘Snow Drift’, ‘Manchurian’ y ‘Rome Beauty’ en los cultivares ‘RedChief Delicious’, ‘Golden Delicious’ y ‘Golden Delicious Tardío’, durante los ciclos 2000 y 2001. Las variables consideradas fueron la ocurrencia de la plena floración y el amarre inicial de frutos con polinizaciones manuales. La plena floración de ‘Manchurian’, ‘Snow Drift’ y ‘Winter Banana’ se traslapó con ‘RedChief Delicious’; pero no con ‘Golden Delicious’, ni ‘Golden Delicious Tardío’. La plena floración de ‘Rome Beauty’ se traslapó con ‘Golden Delicious Tardío’. En las polinizaciones manuales, ‘Golden Delicious Tardío’ logró un cuajado de 20 % de frutos con la polinización abierta y la incrementó a 90 % cuando se polinizó con ‘Rome Beauty’. ‘Golden Delicious’ presentó un amarre inicial de frutos de 98 % al polinizarse con ‘Snow Drift’, en comparación con 61 % mediante polinización abierta. Las polinizaciones con ‘Winter Banana’ presentaron los valores más bajos (14 %) en cuajado inicial de fruto.

**Palabras clave:** *Malus X domestica* Borkh, amarre inicial de fruto, polinización.

#### SUMMARY

A poor initial fruit set is a factor limiting apple (*Malus X domestica* Borkh) yields in Cuauhtémoc and Guerrero, Chihuahua, in Northwestern México. ‘Winter Banana’, ‘Snow Drift’, ‘Manchurian’ and ‘Rome Beauty’ were evaluated as pollinators for ‘RedChief Delicious’, ‘Golden Delicious’ and ‘Golden Delicious Tardío’ (a late blooming regional mutant) during 2000 and 2001. Variables monitored were full bloom stages occurrence and initial fruit set from manual pollinations. ‘Manchurian’, ‘Snow Drift’ and ‘Winter Banana’ full bloom stages overlapped those of ‘RedChief Delicious’, but not those of ‘Golden Delicious’ and ‘Golden Delicious Tardío’. The full bloom stage of ‘Rome Beauty’ overlapped with ‘Golden Delicious Tardío’. ‘Golden Delicious Tardío’ had a fruit set of 20 % with open pollination, and was increased to 90 % when pollinated with ‘Rome Beauty’. ‘Golden Delicious’ initial fruit set was 98 % when pollinated with ‘Snow Drift’, compared to 61 % with open pollination. Lowest initial fruit set (14 %) was obtained with ‘Winter Banana’ as a pollen source.

**Index words:** *Malus X domestica* Borkh, initial fruit set, pollination.