

## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE FRUTOS DE CUACHALALATE (*Amphipterygium adstringens* (Schltdl.) Standl.) DE TRES PROCEDENCIAS

### PHYSICAL CHARACTERISTICS OF CUACHALALATE (*Amphipterygium adstringens* (Schltdl.) Standl.) FRUITS FROM THREE PROVENANCES

Areli M. Guzmán-Pozos y Efraín Cruz-Cruz\*

Campo Experimental Zacatepec, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Km 0.5 Carr. Zacatepec-Galeana, Col. Centro. 62780, Zacatepec, Morelos, México. Tel 017343430368 y 017343431246.

\*Autor para correspondencia (cruz.efrain@inifap.gob.mx)

#### RESUMEN

El fruto de cuachalalate (*Amphipterygium adstringens* (Schltdl.) Standl.) es una sámara, seco e indehisciente, con presencia de una ala aplanada fundida con la semilla. La corteza de esta especie se utiliza en la medicina tradicional para el tratamiento de diversas enfermedades. El presente estudio tuvo como objetivo conocer la variación morfológica del fruto de cuachalalate de tres procedencias, dos del Estado de Morelos y una del Estado de Oaxaca. Las procedencias fueron San Juan de los Cués, Oaxaca, Quilamula, Morelos y Zacatepec, Morelos. Se registraron las variables de largo del fruto y ala; largo, ancho y grosor del área seminífera, así como número de semillas y de lóculos por fruto. Para el primer grupo de variables, los valores se registraron en dos muestras de 30 frutos por árbol tomados en forma aleatoria en San Juan de los Cués y Quilamula (20 individuos por procedencia) y en Zacatepec (18 individuos). El número de semillas y lóculos se determinó con muestras aleatorias de 30 frutos con cuatro repeticiones por árbol, con un total de 6960 frutos cortados. Los datos se analizaron con un diseño experimental de parcelas divididas, donde la parcela grande fueron las procedencias y la parcela chica los árboles. Se encontraron diferencias significativas ( $P = 0.01$ ) en las procedencias para las variables: largo del fruto ( $52.0 \pm 5.0$ ,  $43.9 \pm 3.6$  y  $39.0 \pm 3.5$  mm); largo del ala ( $38.4 \pm 4.0$ ,  $31.0 \pm 3.2$  y  $27.6 \pm 3.3$  mm); largo ( $13.6 \pm 1.2$ ,  $12.8 \pm 1.1$  y  $11.3 \pm 0.9$  mm), ancho ( $17.6 \pm 1.8$ ,  $17.5 \pm 1.8$  y  $16.6 \pm 1.9$  mm) y grosor ( $10.5 \pm 0.8$ ,  $9.9 \pm 0.8$  y  $9.1 \pm 0.6$  mm) del área seminífera, para las procedencias Zacatepec, Quilamula y San Juan de los Cués, respectivamente. Se concluyó que el cuachalalate presenta variación morfológica del fruto y los porcentajes de fruto con una semilla fueron  $43.2 \pm 10.3$  %,  $32.3 \pm 13.1$  % y  $24.6 \pm 12.6$  % para Zacatepec, Quilamula y San Juan de los Cués.

Palabras clave: *Amphipterygium adstringens*, fruto, procedencia, sámara, variabilidad.

#### SUMMARY

The cuachalalate (*Amphipterygium adstringens* (Schltdl.) Standl.) fruit is a dry and indehiscent samara with a flattened wing. Its bark is used in traditional medicine against many diseases. This research studied morphological variation of the fruit from three provenances of cuachalalate: San Juan de los Cués, Oaxaca State, Quilamula, Morelos State and Zacatepec, Morelos State. Fruit and wing length; and length, width and thickness of pericarp were recorded. Two samples of 30 fruits per tree were randomly taken in San Juan de los Cués and Quilamula (20 individuals) and Zacatepec (18 individuals). The number of seeds and locules per fruit was recorded with random samples of 30 fruits and four replicates per tree. The data was analyzed as a split plot experimental design, where the main plot was the provenance and the subplots were the trees. Significant differences ( $P = 0.01$ ) were found for the variables: fruit length  $52.0 \pm 5.0$ ,  $43.9 \pm 3.6$  and  $39.0 \pm 3.5$  mm, wing length  $38.4 \pm 4.0$ ,  $31.0 \pm 3.2$  and  $27.6 \pm 3.3$  mm; length  $13.6 \pm 1.2$ ,  $12.8 \pm 1.1$  and  $11.3 \pm 0.9$  mm, width  $17.6 \pm 1.8$ ,  $17.5 \pm 1.8$  and  $16.6 \pm 1.9$  mm, and pericarp thickness  $10.5 \pm 0.8$ ,  $9.9 \pm 0.8$  and  $9.1 \pm 0.6$  mm, for Zacatepec, Quilamula and San Juan de los Cués, respectively. Percentage of fruit with one seed was  $43.2 \pm 10.3$  %,  $32.3 \pm 13.1$  % and  $24.6 \pm 12.6$  % from Zacatepec, Quilamula and San Juan de los Cués, respectively. It was concluded that cuachalalate has morphological fruit variation.

Index words: *Amphipterygium adstringens*, fruit, provenance, samara, variability.