

CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS CON RESISTENCIA AL DAÑO POR PÁJAROS EN GIRASOL

TRAITS ASSOCIATED WITH RESISTANCE TO BIRD DAMAGE IN SUNFLOWER

M. Humberto Reyes-Valdés^{1*} y Aliber Apolo Andrade Aguilar²

¹ Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Departamento de Fitomejoramiento. Buenavista, C.P. 25315. Saltillo, Coah., México. Correo electrónico: mhreyes@uaaan.mx. ² Reco de Reynosa, S.A. de C.V. Herón Ramírez 869, Colonia Rodríguez, Cd. Reynosa, Tamps. Correo electrónico: reco@acnet.net.

*Autor responsable

RESUMEN

Se evaluaron 10 híbridos experimentales de girasol (*Helianthus annuus* L.), una variedad de polinización libre y una línea en cuanto a su resistencia al ataque de pájaros y algunos caracteres morfológicos. El experimento se llevó al cabo en Saltillo, Coah., México en 1990, con el fin de identificar alguna posible variación genética en el girasol en cuanto a susceptibilidad al consumo de los aquenios por las aves, así como su correlación con otros caracteres. Complementariamente, se desarrolló un método para medir la curvatura en los capítulos, por considerar a esta variable como asociada al daño por pájaros. Las especies principales de pájaros que se encontraron consumiendo aquenios fueron *Passer domesticus* y *Carpodacus mexicanus*. Se detectaron diferencias significativas para daño por pájaros entre los materiales evaluados. Asimismo, se encontraron correlaciones estadísticamente significativas entre el porcentaje de área no consumida por aves y las variables curvatura de capítulo ($r = -0.673$), longitud de aquenio ($r = 0.630$) y porcentaje de cáscara ($r = 0.741$). Los resultados de este trabajo indican que materiales con capítulos cóncavos o alto porcentaje de cáscara tienen muchas posibilidades de ser resistentes al daño por pájaros.

Palabras clave: *Helianthus annuus*, aves, forma de capítulo, porcentaje de cáscara.

SUMMARY

Ten sunflower (*Helianthus annuus* L.) experimental hybrids, an open-pollinated variety and an inbred line, were evaluated for their resistance to bird depredation and several morphological traits. The experiment was carried out in Saltillo, Coah., Mexico in 1990, to identify any possible genetic variation in the susceptibility of sunflowers to achene consumption by birds, as well as its correlation with other traits. Complementarily, a method was developed to measure the curvature of the heads, since this trait was considered associated to bird damage. The bird species found consuming achenes were mainly *Passer domesticus* and *Carpodacus mexicanus*. Significant differences in bird damage were detected among the evaluated materials. Furthermore, statistically significant correlations were detected between percentage of non-consumed area by birds and the variables head curvature ($r = -0.673$), achene length ($r = 0.630$), and hull percentage ($r = 0.741$). There results indicate that materials with concave heads or high hull percentage are very likely to be resistant to bird damage.

Index words: *Helianthus annuus* L., birds, head shape, hull percentage.