

## RESPUESTA DE LA CANOLA AL DÉFICIT HÍDRICO DEL SUELO

### CANOLA RESPONSE TO SOIL WATER DEFICIT

**Marco A. Inzunza Ibarra\***, Ernesto A. Catalán Valencia, Magdalena Villa Castorena,  
Ignacio Sánchez Cohen y Abel Román López

Centro Nacional de Investigación Disciplinaria en Relación Agua Suelo Planta Atmósfera (CENID RASPA), Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). Canal Sacramento km 6.5, margen derecha. 35140, Gómez Palacio, Dgo., México. Tel. y Fax 01(871)1590104, 05 y 07. Fax Ext.106.

\* Autor para correspondencia (inzunza.marco@inifap.gob.mx)

---

#### RESUMEN

El trabajo se llevó a cabo en Gómez Palacio, Durango, México, con el objetivo de determinar la función de producción que relacione el rendimiento de canola (*Brassica napus* L.) con el nivel de humedad del suelo. Se aplicaron siete tratamientos de riego, consistentes de seis diferentes niveles de abatimiento de la humedad aprovechable residual del suelo al momento de regar (0, 12, 24, 36, 48 y 60 %), y un tratamiento adicional con sólo el riego de presiembra. Se utilizó un diseño experimental de bloques completos al azar con cuatro repeticiones. Las variables evaluadas fueron rendimiento de grano, eficiencia del uso de agua y lámina de agua consumida. Según la función de producción obtenida, es posible lograr un rendimiento de grano de 3.1 t ha<sup>-1</sup>, con una lámina de agua de 48 cm distribuida con riegos aplicados cuando la humedad aprovechable residual en el suelo baja a 35 %, equivalente a una tensión de humedad de -0.74 MPa.

**Palabras clave:** *Brassica napus*, función hídrica de producción, régimen de humedad del suelo, lámina de agua consumida.

#### SUMMARY

This work was carried out at Gómez Palacio, Durango, México. The goal of the study was to find a production function for relating canola (*Brassica napus* L.) yield with soil water content. Seven irrigation treatments were applied, of which six were levels of residual available soil moisture depletion (0, 12, 24, 36, 48 and 60 %), and a treatment of one irrigation applied before sowing. The experiment was a complete randomized block design with four replications. The measured variables were grain yield, water use efficiency and water crop consumption. According to the production function obtained, it is possible to reach a grain yield of 3.1 t ha<sup>-1</sup>, with a water depth of 48 cm by irrigating at 35 % of residual soil available water, equivalent to a soil water tension of -0.74 MPa.

**Index words:** *Brassica napus*, water production function, soil water regime, water crop consumption.