



I CONGRESO NACIONAL COMEII 2015

Reunión anual de riego y drenaje

Jiutepec, Morelos, México, 23 y 24 de noviembre

RIEGO COMPLEMENTARIO, NITRÓGENO, EFICIENCIA EN EL USO DEL AGUA Y RENDIMIENTO DE GIRASOL BAJO RÉGIMEN DE LLUVIA EN CLIMA TEMPLADO

José Alberto Salvador Escalante-Estrada ¹, María Teresa Rodríguez-González.¹ y Mauricio de Jesús Escalante-Estrada ².

¹Postgrado en Botánica. Campus Montecillo. Colegio de Postgraduados. Montecillo, Mpio. de Texcoco, Edo. de Méx, México.56230. jasee@colpos.mx., mate@colpos.mx;² Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Paseo Cuauhnáhuac No. 8532, Col. Progreso, Jiutepec, Morelos, México. C.P. 62550. mescalán@tlaloc.imta.mx

Resumen

El girasol es un cultivo de interés mundial, que por sus diversos usos, está adquiriendo importancia económica en México. El objetivo del estudio que se realizó en Montecillo, Méx. México (19° 29' N, 98° 53' 0 y 2250 m de altitud) de clima templado fue determinar la biomasa, radiación interceptada, rendimiento, la eficiencia en el uso del agua, la transpiración y resistencia estomática en girasol cultivar Victoria Mejorado, sembrado a la densidad de cinco plantas por m², el 23 de junio de 2013 en función de los tratamientos siguientes: 1) régimen de lluvia sin y con nitrógeno (10 g m⁻²; N); 2) régimen de lluvia más riego complementario con y sin N; además de determinar los componentes del rendimiento de mayor relación con la producción de grano. El diseño experimental fue bloques al azar con arreglo de parcelas divididas y cuatro repeticiones. Con el N se incrementó la biomasa, la radiación interceptada, el rendimiento y la eficiencia en el uso del agua del girasol cultivado bajo régimen de lluvia y riego complementario. Dichos incrementos fueron superiores con riego complementario. El girasol bajo régimen de lluvia, presentó menor transpiración y mayor resistencia a la difusión. Los componentes más relacionados con el incremento en el rendimiento fueron: el número de granos por m², el número de granos por capítulo y el área del capítulo. El número de granos por capítulo mostró relación alta con la biomasa.

Palabras clave adicionales *Helianthus annuus* L., área del capítulo, número de granos, radiación interceptada, transpiración.