

Biocontrol de malezas acuáticas y su relación con parámetros físico-químicos de agua y sedimento en distritos de riego

MÉXICO

V. Vargas Tristán¹
J. Gutiérrez Lozano¹
O. Camarena Medrano²
J. A. Aguilar Zepeda²
A. Mora Olivo¹

Resumen

El objetivo general de esta investigación fue: generar un Sistema de Información Geográfica (SIG) de la distribución de maleza acuática en la red mayor de los Distritos de Riego de Tamaulipas, México y su biocontrol con carpa herbívora (*Ctenopharyngodon idella*), además de determinar el comportamiento de la biomasa de maleza acuática con relación a parámetros físico-químico de agua y sedimento de los canales de riego. En los modelos de correlación y regresión lineal simple y múltiple se encontró que la biomasa de maleza acuática se incrementó con la radiación solar y con la temperatura máxima, y disminuyó con la temperatura mínima. Con las variables: número de tubérculos, grados día de desarrollo (GDD) y fotoperíodo, la biomasa aumentó con el incremento de estas variables. En los parámetros químicos del agua, las variables que presentaron coeficientes de determinación satisfactorias (r^2), fueron la conductividad eléctrica y el pH. Los modelos para los contenidos de sodio, potasio y cloruros presentaron significancia, aunque los valores de r^2 se observaron un poco más bajos que los anteriores. El SIG del biocontrol de maleza acuática estuvo compuesto por tres mapas temáticos de la distribución de maleza acuática en la red mayor de los distritos de riego de Tamaulipas, donde se mostraron los resultados antes de la siembra de carpa herbívora (50 kg km^{-1}) y en dos fechas posteriores a este (biocontrol).

Palabras clave: biocontrol de maleza acuática, sistema de información geográfica.

1 Unidad Académica Multidisciplinaria Agronomía y Ciencias. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Centro Universitario Victoria. Cd. Victoria, Tam. C.P. 87149. E-mail: vvargas@uamac.uat.mx

2 Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Coordinación de Tecnología de Riego y Drenaje. Paseo Cuauhnáhuac No. 8532, Jiutepec, Morelos. Morelos. 62550.