

PROGRAMACIONES DE RIEGO SOBRE ESTRÉS HÍDRICO DEL PASTO KING GRASS MORADO (*Pennisetum purpureum* x *Pennisetum typhoides*)

Carla Nicolle Alcívar Salmerón, Jesús Enrique Chavarría Párraga y Lady Stefanía Basurto Andrade

Ingeniera Hidráulica, Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Manabí.

Correo de contacto: jchavarría@puce.edu.ec

Resumen

Esta investigación determinó el efecto de diferentes programaciones de riego del pasto King Grass Morado (*Pennisetum purpureum* x *Pennisetum typhoides*), sobre estrés hídrico de la planta. Se desarrolló en la finca de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Manabí, Campus Chone, periodo noviembre 2019 - febrero 2020. Se evaluaron cuatro tratamientos de láminas de riego de 100, 80, 60 y 40% de la evapotranspiración del cultivo (ETc) y cuatro repeticiones, conducido con diseño de bloques completamente al azar. Se sembró cepas de pasto, en fundas plásticas de 35 cm de diámetro y altura, para su llenado se utilizó suelo franco limoso. Se determinó diariamente los valores de ETc considerando las condiciones climatológicas del lugar y las necesidades reales de agua del pasto. Se registró la temperatura del ambiente y de las hojas del pasto en dos momentos, antes y después de riego, con la ayuda de un termómetro portátil de luz infrarroja. Una diferencia de 1-4°C entre la temperatura de la planta y la del ambiente indica que no existe estrés, y un rango de 4-6°C que indica que existe alto nivel de estrés hídrico. El tratamiento 100% de la ETc en el ciclo del cultivo no presenta estrés hídrico, mostrando una diferencia de temperatura de 2,92°C; y presenta mayor estrés hídrico al tratamiento 60% de la ETc con 4,58°C. En conclusión, el estrés hídrico obtenido a partir de la medida de la temperatura, es un buen indicador del estado hídrico del pasto King Grass Morado.

Palabras clave: lámina de riego, termometría infrarroja, programación de riego, pasto de corte.