

DETERMINACIÓN DE PERIODOS DE MAYOR SENSIBILIDAD AL ESTRÉS TÉRMICO POR ALTAS TEMPERATURAS EN LA ETAPA REPRODUCTIVA DE CULTIVARES DE ALGODÓN

Tcach, Nydia ; Gonzalez, Julio; De Filippi, Maira.

INTRODUCCIÓN

Las especies vegetales son sensibles al estrés por temperatura y sufren cuando estas son bajas o muy altas, empiezan a tener problemas entre los 30 y 40 °C. La temperatura ambiental se ha incrementado como consecuencia de la actividad humana y la emisión de gases con efecto invernadero. Las temperaturas durante el día pueden disminuir la fotosíntesis y la producción de carbohidratos, y a la noche las temperaturas aumentarán aún más la respiración y la disminución de hidratos de carbono disponibles, lo que resulta en disminución del rendimiento.



MATERIALES Y MÉTODOS

Los experimentos se realizaron a campo en la Estación Experimental Agropecuaria Sáenz Peña (INTA). Los cultivares de algodón que se utilizaron fueron NuOpal RR y Guazuncho 4 INTA BGRR. Se instalaron las carpas en pimpollado (comienzo de la floración) y la duración de la carpa en el tratamiento 1 fue de 14 días y en el tratamiento 2 fue de 45 días. Las carpas que se utilizaron se fabricaron con plástico transparente y una estructura de hierro con una altura de 2 m por 1,5 m ancho y 1,5 m de largo (superficie cubierta = 2,25 m²), la temperatura se registró con sensores de data logger.



OBJETIVO

El objetivo de este estudio fue determinar en la etapa reproductiva el subperiodo más susceptible al estrés térmico por altas temperaturas en cultivares de algodón.

RESULTADOS

Se observó que el rendimiento disminuye en un 7% aproximadamente en plantas sometidas a un estrés durante periodos cortos de tiempo en la primera etapa del periodo reproductivo y en un 15% durante la segunda etapa reproductiva con respecto de aquellas que presentan dicho estrés por periodos de tiempo más prolongados, es decir, a lo largo de todo el periodo reproductivo. Dichos porcentajes pueden presentar variaciones entre las distintas variedades de algodón.



CONCLUSIÓN

Se determinó que el estrés por altas temperaturas en el cultivo de algodón, es más perjudicial en un tiempo corto que un estrés por largos periodos, debido a que la planta se adapta en periodos más largos, esto se debe a la capacidad de compensación del cultivo.