

# 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 m<sup>2</sup>), 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.