

5

V CONVENCIÓN CIENTÍFICA INTERNACIONAL

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

CONGRESOS, SIMPOSIOS/SEMINARIOS,
CONFERENCIAS Y TALLERES CIENTÍFICOS

 **CCIUTM**
2021

Quinta Convención Internacional de la Universidad Técnica de Manabí

Compilación:
Instituto de Investigación de la UTM
Universidad Técnica de Manabí

©Ediciones UTM-Universidad Técnica de Manabí

Maquetación: Ediciones UTM
Portada: Ediciones UTM
ISBN: 978-9942-948-62-5
Abril 2022

Universidad Técnica de Manabí
Ediciones UTM-Unidad de Cooperación Universitaria
www.utm.edu.ec/ediciones_utm/
ediciones@utm.edu.ec
edicionesutm@gmail.com
Dirección: Av. Urbina y Che Guevara
Portoviejo - Manabí - Ecuador

DETERMINACIÓN DE LA ÉPOCA Y DOSIS DE APLICACIÓN DEL CLORURO DE MEPIQUAT EN EL CULTIVO DE ALGODÓN (*Gossypium hirsutum* L.)

Alvarado-Zamora Carlos^{1*}, Díaz-Toral Luis¹, Cañarte-Bermúdez Ernesto², Sánchez-Mora Fernando¹

¹Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí (UTM), Portoviejo, Manabí-Ecuador.

²Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP). Portoviejo, Manabí-Ecuador/Proyecto +Algodón-Ecuador.

*Autor de correspondencia: calvarado7045@utm.edu.ec

Resumen

El cultivo de algodón (*Gossypium hirsutum* L.) en Ecuador carece de tecnologías actualizadas para su manejo, lo que limita su productividad. El uso inadecuado del regulador de crecimiento es una práctica que termina afectando el rendimiento del algodón. El objetivo de esta investigación fue establecer la época y dosis adecuada de aplicación del cloruro de mepiquat, para incrementar la productividad del algodón. El experimento se estableció en la época lluviosa del 2020, en la Estación Experimental Portoviejo del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), localizada a 01°09'51" S; 80°23'24" O y 60 m.s.n.m. Se utilizó la variedad de algodón Coker. Se estudiaron tres épocas de aplicación (50, 70, y 80 días después de la siembra- dds.) y cuatro dosis (300, 600, 900, 1200 ml ha⁻¹ de Cloruro de Mepiquat), más un testigo control (sin aplicación). Se empleó un Diseño de Bloques Completos al Azar, en Arreglo Factorial Aditivo (AxB+1), con cuatro repeticiones. Se registraron variables agronómicas, productivas, fisiológicas y fitosanitarias. Además, se realizó un análisis económico de los tratamientos. Los resultados demostraron que con la aplicación del regulador de crecimiento a los 50 dds, se obtuvo la altura adecuada de la planta de algodón (123 cm), diferenciándose significativamente de las otras dos épocas de aplicación que presentaron alturas muy bajas. Así mismo, con la aplicación a los 50 dds se obtuvo un mejor incremento diario de altura de la planta, incremento de altura entre las fases fenológicas, longitud promedio de entrenudos/planta, número total de ramas/planta, número de botones florales, número de bellotas y rendimiento de algodón en rama con 4642 kg ha⁻¹. Mientras que la dosis adecuada de aplicación del regulador de crecimiento fue de 300 ml ha⁻¹, con la que se registró el rendimiento significativamente más alto de algodón con 4613 kg ha⁻¹. La dosis única de 300 ml ha⁻¹ de cloruro de mepiquat aplicado a los 50 dds, incrementó la productividad del algodón en rama, con la mejor Tasa de Retorno Marginal.

Palabras claves: altura de planta, época de aplicación, regulador de crecimiento, rendimiento de algodón en rama.



UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE MANABÍ