

# **Evaluación del impacto de fertilizantes sobre la retención de los puntos fructíferos, rendimiento y calidad de fibra en el cultivo de algodón en diferentes estadios fenológicos.**

---

Ing. Agr. (Msc.) Nydia Tcach; Ing. Ftal. Lorena Klein; Ing. Agr. Wilson Kramer; Alfredo Solis; Carlos Pavon y Ramon Escobar

2020/2021



Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
**Argentina**

## **Introducción**

La producción de fibra es el principal objetivo en la producción de algodón, aunque también los subproductos revisten gran importancia. Los productores tienen el desafío permanente de estabilizar e incrementar rendimientos, pero también -y más aún- mejorar la calidad de fibra, y de esta manera poder incentivar el consumo de algodón santafesino y sus derivados, en el país y el mundo. La calidad de fibra de algodón está influenciada por factores genéticos, nutricionales, ambientales, edáficos, prácticas culturales, plagas y enfermedades, entre otros. Tanto el ambiente como la genética utilizada en cada semilla, son los factores que tienen mayor importancia en la determinación de la producción y de la calidad de la de fibra. Así, la interacción del ambiente con la aplicación de técnicas de fertilización, puede mejorar la producción y la calidad de la fibra del algodón, dado que la nutrición vegetal se considera uno de los factores de manejo más importantes asociado a la productividad de las plantas.

## **Materiales y métodos**

El ensayo se realizó en el campo experimental en la EEA (Estación Experimental Agropecuaria) INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) Sáenz Peña, (Latitud Sur 26° 47' 27" y Longitud Oeste 60° 26' 29"; Altitud 90 msn), Colonia Bajo Hondo-Chaco, Ruta Nacional 95 km 1108 durante la campaña agrícola 2020-2021.

Se realizara un análisis de suelo inicial en el laboratorio de suelos de EEA de INTA Sáenz Peña y se agregara una referencia a las características climáticas de la zona.

Las precipitaciones recibidas durante la campaña fueron muy escasas con total aproximadamente de 110 mm en todo el ciclo.

**Material Vegetal.** Se utilizó la variedad NuOpal BG/RR (semilla ácido deslizada).

**Tratamientos.** Los mismos fueron conformados de la siguiente manera:

T<sub>1</sub>= Control (sin inoculación).

T<sub>2</sub>= Biozyme (prefloración y floración)

T<sub>3</sub>= Biozyme + biotron (prefloración y floración)

T<sub>4</sub>= K fol (fructificac

T<sub>5</sub>= Biozyme (prefloración y floración) y K fol (fructificación)

T<sub>6</sub>= Biozyme + biotron (prefloración y floración) y K fol (fructificación)

**Diseño Experimental.** Se utilizó un diseño de bloques completos al azar, donde los tratamientos fueron distribuidos de forma aleatoria dentro del bloque. Cada bloque fue compuesto de 4 parcelas. Cada parcela fue de un tamaño de 90 m<sup>2</sup> (15 m largo x 4 m ancho). La misma fue constituida de 8 lineos con distanciamiento de 0,48 m entre surcos por 10 m lineales. Los tratamientos se repitieron cuatro veces. La densidad final fue de 10-11 plantas por metro.

## Rendimiento

Tabla 1: Rendimiento en kilogramos de algodón en bruto por hectárea, en los diferentes momentos de aplicación y producto correspondiente

Tratamiento	Rendimiento en kg/ha
T <sub>1</sub> = Control (sin inoculación).	1081,23kg/ha
T <sub>2</sub> = Biozyme (prefloración y floración)	1128,50 kg/ha
T <sub>3</sub> = Biozyme + biotron (prefloración y floración)	2339,63 kg/ha
T <sub>4</sub> = K fol (fructificación)	1035,75 kg/ha
T <sub>5</sub> = Biozyme (prefloración y floración) y K fol (fructificación)	1045,25 kg/ha
T <sub>6</sub> = Biozyme + biotron (prefloración y floración) y K fol (fructificación)	2119,12 kg/ha

## Resultados

Se observa en la tabla 1 que los tratamientos **T<sub>3</sub>**= Biozyme + biotron (prefloración y floración) y **T<sub>6</sub>**= Biozyme + biotron (prefloración y floración) y K fol (fructificación) fueron los que presentaron mayor rendimiento mostrando una diferencia aproximada del 40% con respecto al **T<sub>1</sub>**= Control (sin inoculación).

Los tratamientos **T<sub>2</sub>**= Biozyme (prefloración y floración) y **T<sub>5</sub>**= Biozyme (prefloración y floración) y K fol (fructificación) presentaron una diferencia aproximada del 5 % con respecto a **T<sub>1</sub>**= Control (sin inoculación).

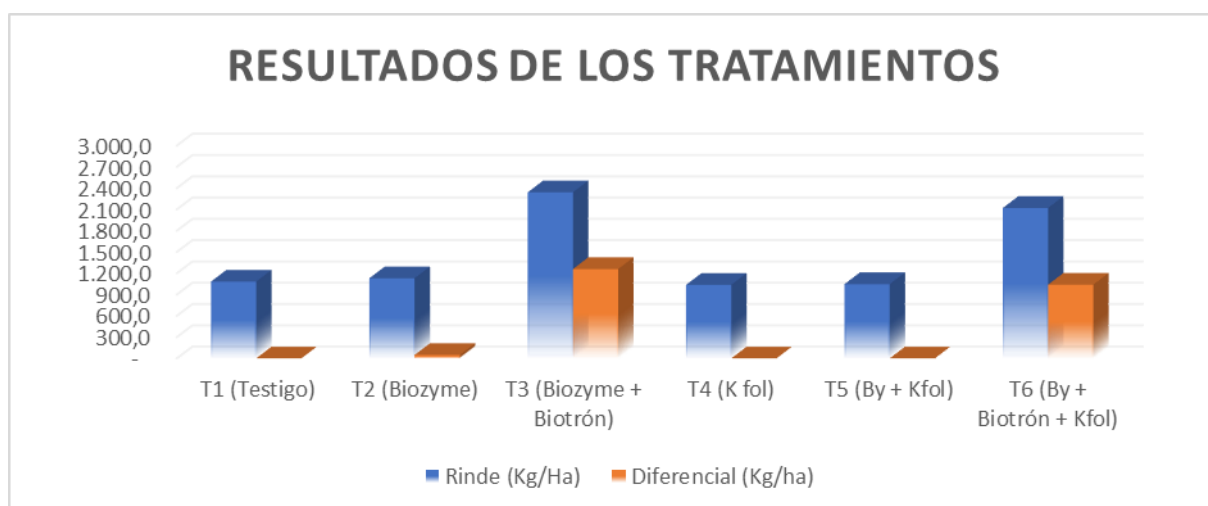


Figura 1: Rendimiento en kg/ha en los diferentes tratamientos