

## Breve introducción

La especie *Cucurbita maxima*, variedad zapallito de tronco, es de gran importancia en Argentina, con un consumo per cápita de 9,8 kg/año. Este cultivo es afectado por numerosas enfermedades, siendo las de mayor interés las causadas por virus. En nuestro país, las virosis transmitidas por áfidos se consideran el principal factor limitante, y no es posible el control de la transmisión de manera química. Se han observado disminuciones en el rendimiento que van de un 30% al 100% en plantas enfermas. En los últimos años, el empleo de nanofertilizantes en la agricultura ha tenido un gran impacto, ya que mejora notablemente la producción utilizando menor cantidad de insumos.

## Objetivo

Evaluar la aplicación de nanofertilizantes como estrategia de manejo para mitigar el efecto de las virosis en esta cucurbitácea.

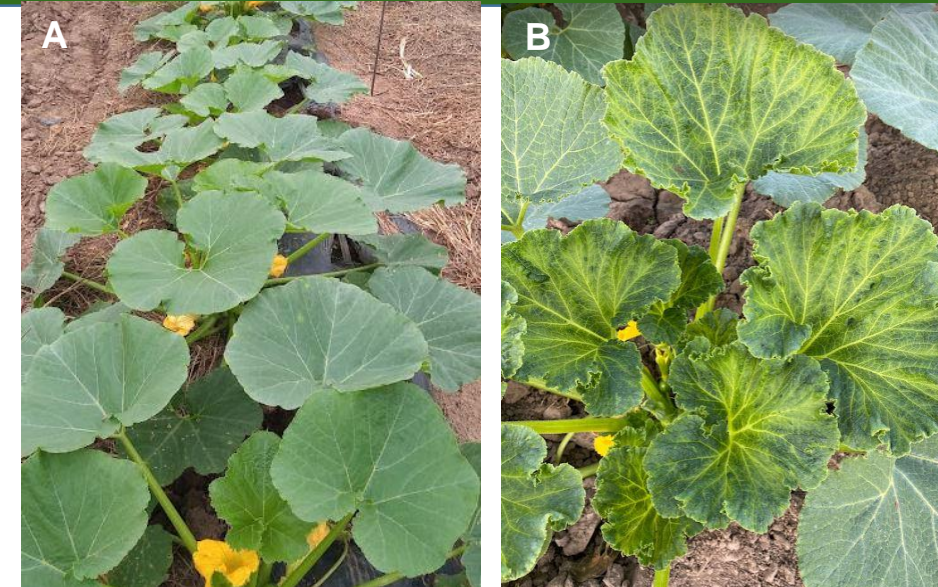


Figura 1. Zapallito redondo de tronco (A)Planta sana, (B) Planta enferma



Figura 2. Frutos enfermos de zapallito redondo de tronco

## Materiales y Métodos

En la localidad de Cruz del Eje se realizó un ensayo con plantas infectadas naturalmente con virus bajo dos tratamientos: (1) 20 plantas con aplicación por fertirriego de nanofertilizantes (10,5 L/ha N; 6,5 L/ha P; 5,5L/ha K y 1L/ha Ca); (2) 20 plantas control (sin fertilizar). Se confirmó la presencia viral a través de un test DAS-ELISA. Se midió el rendimiento de los tratamientos en gramos/planta/día. Además, se hizo una categorización de los frutos cosechados: frutos de más de 30 gramos fueron considerados comercializables, mientras que frutos de menor pesaje, no comercializables. Se realizó una comparación de medias con prueba LSD de Fisher utilizando el software Infostat.



Figura 3. Ensayo en un lote productor en la localidad de Cruz del Eje, Córdoba.



Figura 4. Cosecha de los frutos de zapallito redondo de tronco de plantas enfermas.



Figura 5. Pesaje de los frutos de cada planta.

## Resultados y Conclusiones

Se observó que el rendimiento de las plantas nanofertilizadas (188,13 g/planta/día) duplicó el peso del fruto a cosecha con respecto al tratamiento control (96,63 g/planta/día), con diferencias estadísticamente significativas (Figura 6). Por otro lado, las plantas nanofertilizadas presentaron un aumento del 7,2 % de los frutos comercializables.

En conclusión, el uso de nanofertilizantes mitiga la pérdida de rendimiento y la cantidad de frutos comercializables en plantas de zapallito de tronco infectadas por virus.

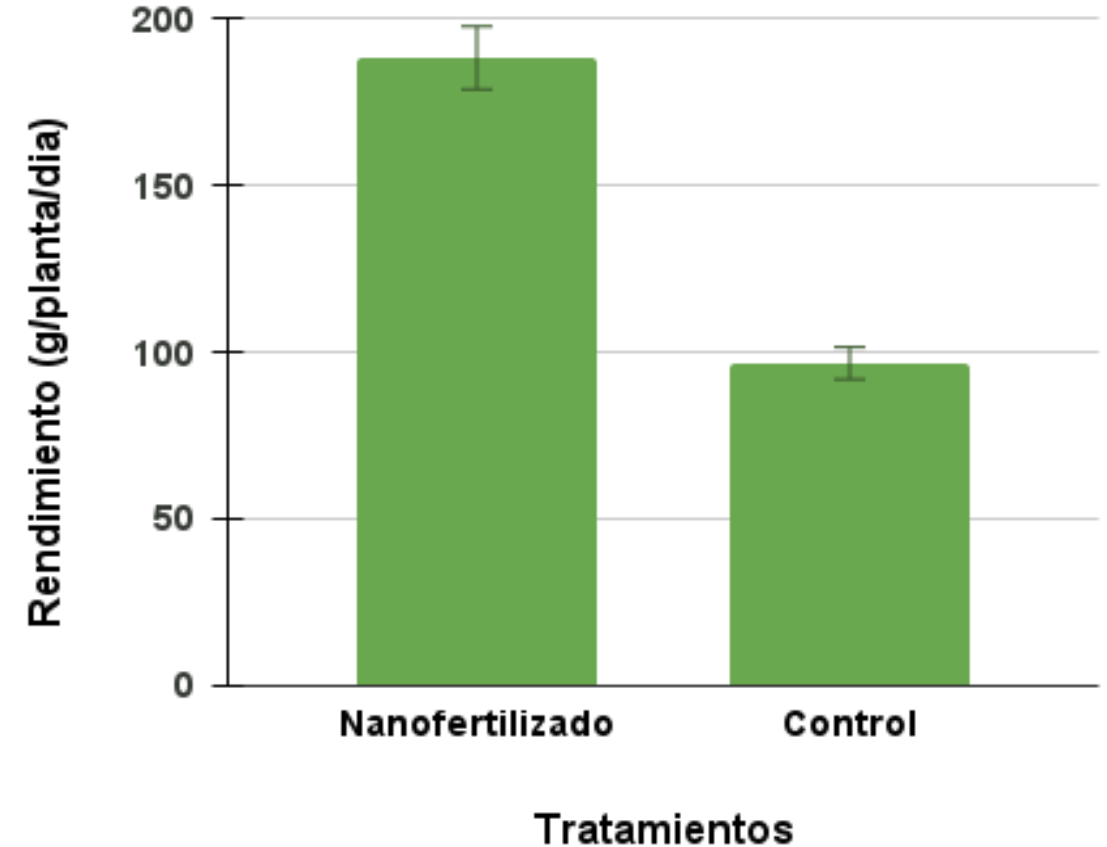


Figura 6. Rendimiento de plantas infectadas por virus con y sin tratamiento con nanofertilizantes.