

Análisis del biofertilizante Nitrobac® (*Gluconacetobacter diazotrophicus*) como promotor de crecimiento mediante la producción de la hormona vegetal ácido indolacético (IAA).

Autores: Micaela Cejas, Facundo Masucci,
Emilia Monteleone, Mariano Yacobino.

Koppert
Argentina

Koppert

Resumen

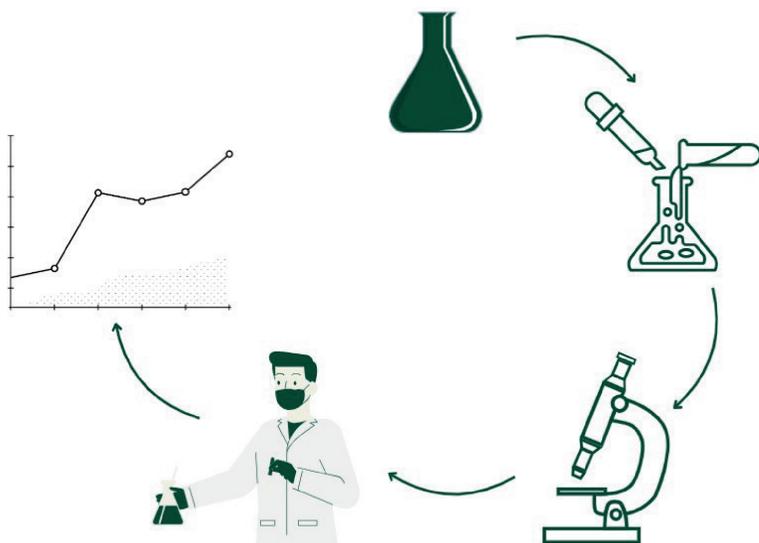
El presente estudio tuvo como finalidad incrementar la producción de ácido indolacético (IAA) en *Gluconacetobacter diazotrophicus*, una bacteria endófito fijadora de nitrógeno capaz de promover el crecimiento de las plantas. Para ello, añadiendo triptófano, uno de los precursores del IAA, al medio de cultivo, se logro aumentar la concentración de IAA, aumentando la eficacia del biofertilizante para promover el crecimiento de las plantas

Objetivos

Aumentar la producción de ácido indolacético (IAA) en la formulación de Nitrobac® (basado en *Gluconacetobacter diazotrophicus*) mediante la adición de triptófano como precursor, ya que presuntivamente un aumento de la auxina podría potenciar el desarrollo radicular y mejorar el rendimiento de los cultivos.

Metodología

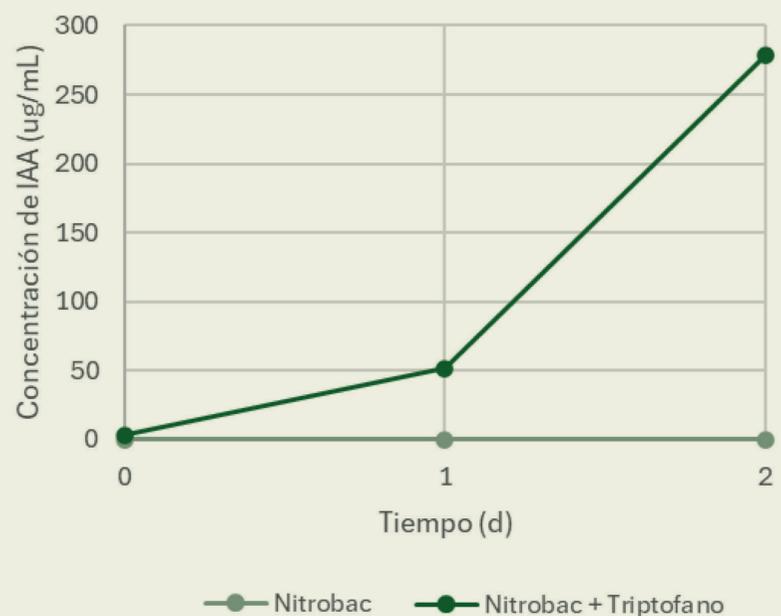
- Obtención de un cultivo joven
- Incorporación de triptófano
- Monitoreo de la producción de IAA
- Comparación con control
- Cuantificación



Resultados

Se alcanzó una alta concentración de un compuesto indólico que presuntivamente podría ser IAA, con el agregado de triptófano. Se obtuvo 278 ug/ml de concentración del compuesto de interés.

Producción de IAA en Nitrobac



Conclusión

Se puede concluir que el agregado de Triptófano en el medio permitió incrementar la síntesis de IAA. Debido a esta mejora en la formulación del producto, se proponen ensayos futuros para evaluar el efecto del mismo sobre la promoción del crecimiento en cultivos de interés agrícola.