

ACTUALIDAD CAÑERA

Microorganismos solubilizadores de potasio y su potencial en la caña de azúcar

Hellen Moya Granados

El potasio (K) es un macronutriente esencial para procesos fisiológicos, el crecimiento y el rendimiento de los cultivos; sin embargo, entre el 90 y 98% del K presente en el suelo se encuentra en formas minerales no disponibles para las plantas. Adicionalmente, factores como la lixiviación, la erosión, la aplicación desequilibrada de fertilizantes y las prácticas agrícolas intensivas han contribuido a la disminución de este nutriente en el suelo.

Ante este escenario, los microorganismos solubilizadores de potasio (KSM) representan una alternativa biológica con gran potencial, ya que tienen la capacidad de liberar K a partir de minerales insolubles, como feldespatos y micas, mediante procesos biológicos, mejorando así su disponibilidad para el cultivo.

Se han identificado como KSM más relevantes a bacterias de los géneros *Bacillus*, *Paenibacillus*, *Pseudomonas* y *Burkholderia*, así como a hongos de los géneros *Aspergillus* y *Penicillium*, los cuales han demostrado una alta capacidad para solubilizar minerales potásicos presentes en el suelo.



En el marco de acciones impulsadas por DIECA/LAICA, se están desarrollando trabajos de aislamiento, caracterización y evaluación en condiciones de invernadero de KSM, con el objetivo de identificar microorganismos potenciales para mejorar la disponibilidad de potasio en los suelos cañeros y contribuir a sistemas de producción más eficientes y sostenibles.



Figura 1. Cultivo de bacteria solubilizadora de potasio.



Figura 2. Evaluación de microorganismos inoculados en plantas a nivel de invernadero.

