

Hongos en foco: bioproductos para cultivos resilientes al clima.

Este trabajo busca desarrollar estrategias para aumentar la producción y resiliencia del maíz al cambio climático, utilizando hongos benéficos nativos, promoviendo un sistema agrícola sostenible expandible a otros cultivos en Colombia y Argentina



Biodiversidad fúngica nativa en la promoción de efectos positivos a los agroecosistemas de maíz

La iniciativa implementada

Este estudio tiene como objetivo evaluar la contribución de hongos benéficos nativos de Argentina, Colombia y Nueva Zelanda, seleccionados por sus propiedades bioplagueicidas y biofertilizantes, en la mitigación de los efectos del cambio climático en cultivos de maíz. Se validará el potencial de hongos entomopatógenos y antagonistas, así como de hongos formadores de micorrizas arbusculares, en el fomento del crecimiento

vegetal, la reducción del uso de agroquímicos, la estabilización de carbono en el suelo y la mejora de la tolerancia de las plantas a la sequía.

Este proyecto es financiado por Fontagro, Ministry for Primary Industries of NZ Government y Global Research Alliance on Agricultural Greenhouse Gases.

Los bioinsumos en la agricultura sostenible con enfoque hacia la resiliencia climática.

La solución tecnológica

Este proyecto se dirige al sector productivo del maíz, resaltando su papel crítico en la seguridad alimentaria mundial ante la creciente demanda y la necesidad de adaptación al cambio climático. La propuesta tecnológica se centra en el uso de bioinsumos, explotando el potencial de los microorganismos nativos como biofertilizantes, biocontroladores y bioestimulantes para mejorar la sostenibilidad del cultivo. La implementación de estas especies favorece la colonización del hábitat, optimiza la estructura del suelo y el flujo de nutrientes, y mejora la resistencia a estrés

bióticos y abióticos. Este enfoque no solo busca incrementar la eficiencia del cultivo de maíz sino también expandir la aplicabilidad de los bioproductos a otros sectores agrícolas. Asimismo, se desarrollarán estrategias de gestión y transferencia de conocimiento, colaborando estrechamente con productores y entidades académicas y gubernamentales en los países involucrados, para asegurar la adopción y el impacto positivo de estas tecnologías en la agricultura.

Componentes del proyecto

Componentes del proyecto

MÁS INFO



Resultados

El proyecto producirá una base de datos con la caracterización de los hongos nativos de cada país (Beauveria spp, Metarhizium spp y Trichoderma spp) y la validación de su eficacia insecticida y antagonista frente a las principales plagas del cultivo de maíz. Además, se realizará un análisis económico sobre la reducción del uso de fertilizantes y plaguicidas tras implementar su aplicación. Los resultados se difundirán a través de notas técnicas y experimentación en parcelas, complementados con

talleres y material divulgativo para la comunidad agrícola en Argentina y Colombia. En cuanto a los impactos cuantificables del proyecto: se anticipa un aumento del 5% en la productividad del cultivo, una reducción del 50% en la aplicación de agroquímicos, una mejora del 10% en la estabilización de carbono en el suelo y una mayor tolerancia del maíz a la sequía. Estos beneficios destacan la importancia y el potencial de aplicar soluciones sostenibles en la agricultura moderna.



+5%

Se espera mejorar productividad



-50%

Se espera reducir la aplicación de agroquímicos



+200

Se espera capacitar agricultores en prácticas sostenibles



+10%

Se espera mejorar la estabilización de C en el suelo



+10

Se espera fomentar el desarrollo de bioproductos



+3000

Se espera impactar agricultores a través de prácticas agrícolas sostenibles