

Posteriormente se determina la estructura química de ese compuesto mediante diferentes técnicas espectroscópicas y si la misma no ha sido reconocida antes, entonces se considera como una estructura química nueva para la ciencia.

IMPORTANCIA DE ESTOS RESULTADOS

La investigación y el desarrollo de tecnologías para el control biológico de la Roya del Cafeto con microorganismos son de suma importancia para buscar un control a largo plazo de este patógeno. Los resultados de estas investigaciones en el café nos permiten conocer sobre cómo utilizar, para beneficio, los diferentes organismos que viven en las plantas para el manejo de enfermedades no solo en este cultivo, sino también en otros y en muy diversas regiones.



“ COMO UN COMPONENTE DE LA BIODIVERSIDAD ESTÁN LOS MICROBIOS, LOS CUALES VIVEN DENTRO DE LAS PLANTAS SILVESTRES EN LAS ÁREAS PROTEGIDAS DEL PARQUE PILA Y VOLCÁN BARÚ. ESTOS MICROBIOS TIENEN POTENCIAL PARA CONTROLAR ENFERMEDADES Y PLAGAS EN LOS CULTIVOS, COMO EL CAFÉ. POR LO CUAL ES IMPORTANTE CONSERVARLOS, A TRAVÉS DE PRÁCTICAS DE AGRICULTURA SOSTENIBLES, AMIGABLES CON EL AMBIENTE, Y LA BIODIVERSIDAD. ”



MINISTERIO DE AMBIENTE



FOTOS:

Jcomp - Freepik.com
Vielka Cadiz

LOS HONGOS, NUESTROS MEJORES ALIADOS



MINISTERIO DE AMBIENTE



BENEFICIOS DE LOS MICROORGANISMOS

La relación del ser humano con el bosque y los beneficios que éste ofrece ha sufrido cambios a lo largo de la historia. Sin embargo, en la actualidad varios son los esfuerzos que buscan desarrollar mecanismos que permitan entender el valor de los bosques como una estrategia para gestionarlos y conservarlos de una manera sostenible.



“
LOS HONGOS ENDÓFITOS
TAMBIÉN SE USAN
PARA EL CONTROL
DE PLAGAS DEL
CULTIVO CAFÉ,
TALES COMO LA
BROCA DEL CAFÉ.
”



El proyecto “Alcanzando el potencial de los microbios nativos en el sector agrícola, de conformidad con el Protocolo de Nagoya” tiene como objetivo la búsqueda de compuestos activos presentes dentro de los hongos que permitan desarrollar un producto para la protección de cosechas de café ante el patógeno *Hemileia vastatrix* causante de la enfermedad conocida comúnmente como Roya del café.

¿QUÉ ES UN HONGO ENDÓFITO?

Los hongos endófitos se definen como microorganismos que pasan la mayor parte o todo su ciclo de vida dentro de los tejidos de la planta que lo hospeda, sin causar daño evidente.



¿CÓMO SE CULTIVAN LOS HONGOS?

Para poder darse cuenta que un hongo posee compuestos activos que eviten o minimicen el crecimiento de otro microorganismo causante de enfermedades, se necesita como primer paso, llevarlos al laboratorio y hacer que estos se reproduzcan. Para esto se usa un medio de cultivo tradicional conocido como agar papa dextrosa.

¿CÓMO DARSE CUENTA SI EL HONGO INHIBE A UN PATÓGENO O NO?

Ambos hongos (tanto el patógeno como el posible hongo inhibidor) se colocan juntos para ver si el patógeno reduce su crecimiento o su producción de esporas.

¿QUÉ SE ENCONTRÓ EN ESTE PROYECTO?

Dos hongos encontrados en el Parque Internacional La Amistad fueron preseleccionados como protectores de la cosecha de café.

