



CR-SiB

CERTIFICADO
DE REPORTE

1. INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO

Número de certificado: **17324D11AB0**

Fecha de la última actualización del conjunto de datos: **2020-07-06**

URL del conjunto de datos: https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/resource.do?r=01749_hongosendofitos_20200706

Número de registros biológicos reportados: **4**

2. INFORMACIÓN DEL PERMISO

Autoridad

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Número del permiso

01749

Titular

Universidad de Santander

Nit o cédula

804001890-1

Fecha de emisión del permiso

2017-12-29

3. INFORMACIÓN DEL RECURSO

Título del proyecto

Hongos endófitos aislados de sistemas agrícolas tradicional y orgánico de limón Tahití (*Citrus citrus x latifolia*) y actividad antagonica contra *Colletotrichum gloeosporioides*

Resumen

Plagas de diferentes grupos biológicos, causan enfermedades graves a cultivos cítricos de interés agrícola en Colombia. Varios Municipios de Santander han entrado en la línea de la comercialización de cítricos como Limón Tahití (*Citrus citrus x latifolia*), sin embargo, la presencia de algunos agentes patógenos sumado a la demanda de productos de buena calidad hace que estos sistemas agrícolas usen de forma indiscriminada pesticidas de amplio espectro y sin control, promoviendo la contaminación de los frutos, el ambiente y resistencia a los patógenos. La inclusión de los denominados cultivos orgánicos y el control biológico a estas actividades ha venido creciendo en los últimos años y es allí donde prima el uso del recurso biológico como parte del manejo integrado de plagas (MIP). Un grupo de microorganismos de interés agrícola y

biotecnológico pertenece a los hongos endófitos; estos al estar asociados asintóticamente en los mismos tejidos de las plantas huésped de forma simbiótica, logran promover propiedades de inmunidad, a través de la antibiosis y competición contra organismos ofensivos, inclusive congéneres o del mismo grupo taxonómico. Por ello con este trabajo se pretende evaluar la microbiota endófitas de dos cultivos orgánico y tradicional de Limón Tahití en Girón Santander, usando como fitopatógeno blanco al hongo *Colletotrichum gloeosporioides* para verificar la actividad antifúngica de los endófitos aislados de plantas cultivadas, a través de pruebas de antagonismo dual.

Palabras clave

Hongos endófitos, biodiversidad, tejidos, cítricos, antifúngico, Specimen

3.1 Contacto del recurso

Nombre

Jaider Muñoz Guerrero

Posición

Investigador principal

Organización

Universidad de Santander

Dirección

Campus Lagos del Cacique Calle 70 No 55-210

Ciudad

Bucaramanga

Código postal

680003

Teléfono

6516500

Correo electrónico

JAI.MUNOZ@MAIL.UDES.EDU.CO

Página Web

<http://www.udes.edu.co>

3.2 Contacto del permiso

Nombre

Jaime De Jesús Restrepo Cuartas

Posición

Representante Legal

Organización

Universidad de Santander

Dirección

Campus Lagos del Cacique Calle 70 No 55-210

Ciudad

Bucaramanga

Código postal

680003

Teléfono

6516500

Correo electrónico

jrestrepo@udes.edu.co

Página Web

<http://www.udes.edu.co>

3.3 Proveedor de los metadatos

Nombre

Eliana Ximena Narváez Parra

Posición

Docente de apoyo Vicerrectoría de Investigaciones

Organización

Universidad de Santander

Dirección

Campus Lagos del Cacique Calle 70 No 55-210

Ciudad

Bucaramanga

Código postal

680003

Teléfono

6516500

Correo electrónico

enarvaez@udes.edu.co

Página Web

<http://www.udes.edu.co>

3.4 Cobertura geográfica

Finca 1: Tres esquinas- Girón Santander- Coordenadas: 7° 1' 31.78" N; 73° 9' 32.62" O) Finca 2: Darka- Girón Santander-Coordenadas: 7° 1' 31.59" N; 73° 9' 18.77" O). Coordenadas: 7°0'0"N y 7°0'0"N Latitud; 73°0'0"E y 73°0'0"E Longitud

3.5 Cobertura taxonómica

Con este estudio se pretende identificar desde la categoría taxonómica de familia hasta la categoría taxonómica de genero para los especímenes colectados (Hongos endófitos)

Categorías taxonómicas

Reino: ND1, ND2, ND3, ND4

3.6 Cobertura temporal

15 de agosto de 2019 - 31 de octubre de 2019

3.7 Métodos de muestreo

El área de estudio está ubicada en el municipio de Girón Santander, en dos fincas, una con cultivo tradicional (coordenadas: 7° 1' 31.78" N; 73° 9' 32.62" O) y otra con cultivo orgánico (coordenadas: 7° 1' 31.59" N; 73° 9' 18.77" O). Se realizaron colectas en agosto 15 y octubre 31 de 2019, en las dos fincas descritas anteriormente y con consentimiento escrito de los dueños de las fincas. La colecta consistió en seleccionar al azar 5 plantas de cada agrosistema (tradicional y orgánico) de Limón Tahiti (*Citrus citrus* x *latifolia*) y hacer extracción de hojas (5 por cada planta), fragmentos de ramas de aproximadamente 10 cm (5 de cada planta) y frutos (5 aproximadamente por cada planta). En el mismo lugar, las muestras vegetales fueron introducidas en bolsas de papel estériles y debidamente marcadas con la fecha y lugar y acompañada de aspectos físicos (altura, DAP) de las plantas seleccionadas. Las muestras fueron llevadas en bolsas de papel esterilizado al laboratorio de Microbiología Industrial LIIBAAM, de la Universidad de Santander- Bucaramanga. Allí se realizó desinfección superficial de las muestras y luego se procedió a sembrarlas en medios de cultivo PDA útil para el

crecimiento de hongos endófitos. Los hongos endófitos aislados, fueron conservados en cajas de petri a temperatura de 25°C y descritos morfológicamente Colecta manual de segmentos vegetales de Limón Tahití, para aislamiento de hongos endófitos.

3.8 Datos de la colección

Nombre de la colección

En proceso

Identificador de la colección

En proceso

Identificador de la colección parental

En proceso

3.9 Datos del proyecto

Título

Hongos endófitos aislados de sistemas agrícolas tradicional y orgánico de limón Tahití (Citrus citrus x latifolia) y actividad antagonica contra Colletotrichum gloeosporioides

Nombre

Jaider Muñoz Guerrero

Rol

Investigador Principal

Fuentes de financiación

Convocatoria Interna UDES, Convocatoria externa (contrapartida): Universidad EAFIT-Medellín

Descripción del área de estudio

2 Fincas con cultivo de Limón Tahití, ubicadas en el área rural del municipio de Girón Santander, una con cultivo tradicional (coordenadas: 7° 1' 31.78" N; 73° 9' 32.62" O) y otra con cultivo orgánico (coordenadas: 7° 1' 31.59" N; 73° 9' 18.77" O).

Descripción del proyecto

El proyecto consiste en determinar la diversidad de hongos endófitos aislados de dos agrosistemas tradicional y orgánico de la variedad de cítrico conocido como Limón Tahití (Citrus citrus x latifolia) en el municipio de Girón Santander y verificar si estos hongos in vitro tienen actividad antagonica contra una cepa específica ya obtenida de Colletotrichum gloeosporioides. Parte del trabajo se realizará en el laboratorio LIIBAAM de la Universidad de Santander y otra parte (identificación molecular) en el laboratorio de la escuela de biología Universidad EAFIT Medellín.

3.10 Partes asociadas

Nombre

Beatriz Elena Guerra Sierra

Posición

Coinvestigadora, directora tesis

Organización

Universidad de Santander

Dirección

Campus Lagos del Cacique Calle 70 No 55-210

Ciudad

Bucaramanga

Código postal

680003

Teléfono

6516500

Correo electrónico

bguerra@udes.edu.co

Página Web

http://www.udes.edu.co

Nombre

Javier Correa Álvarez

Posición

Coinvestigador

Organización

Universidad EAFIT- Medellín

Dirección

Carrera 49 No 7 Sur-50

Ciudad

Medellin

Código postal

050022

Teléfono

574 2619500 ext 9604

Correo electrónico

jcorre38@eafit.edu.co

Página Web

http://www.eafit.edu.co

La veracidad de este certificado se puede corroborar en la siguiente dirección web:

https://ipt.biobiodiversidad.co/cr-sib/pdf.do?r=01749_hongosendofitos_20200706&n=17324D11AB0

Descargo de responsabilidad

El publicador de la información es responsable por la calidad y veracidad de la información reportada en el SiB Colombia, y la autoridad ambiental competente podrá evaluar la idoneidad de la información documentada en cualquier momento. El SiB Colombia no se hace responsable por la información reportada en el CR-SiB.