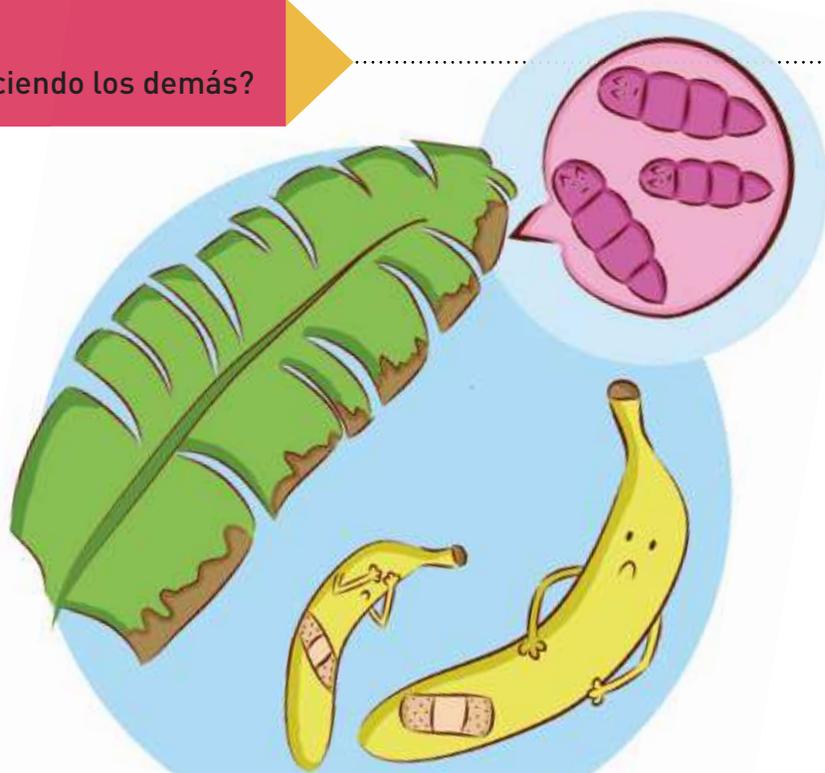


¿Qué están haciendo los demás?

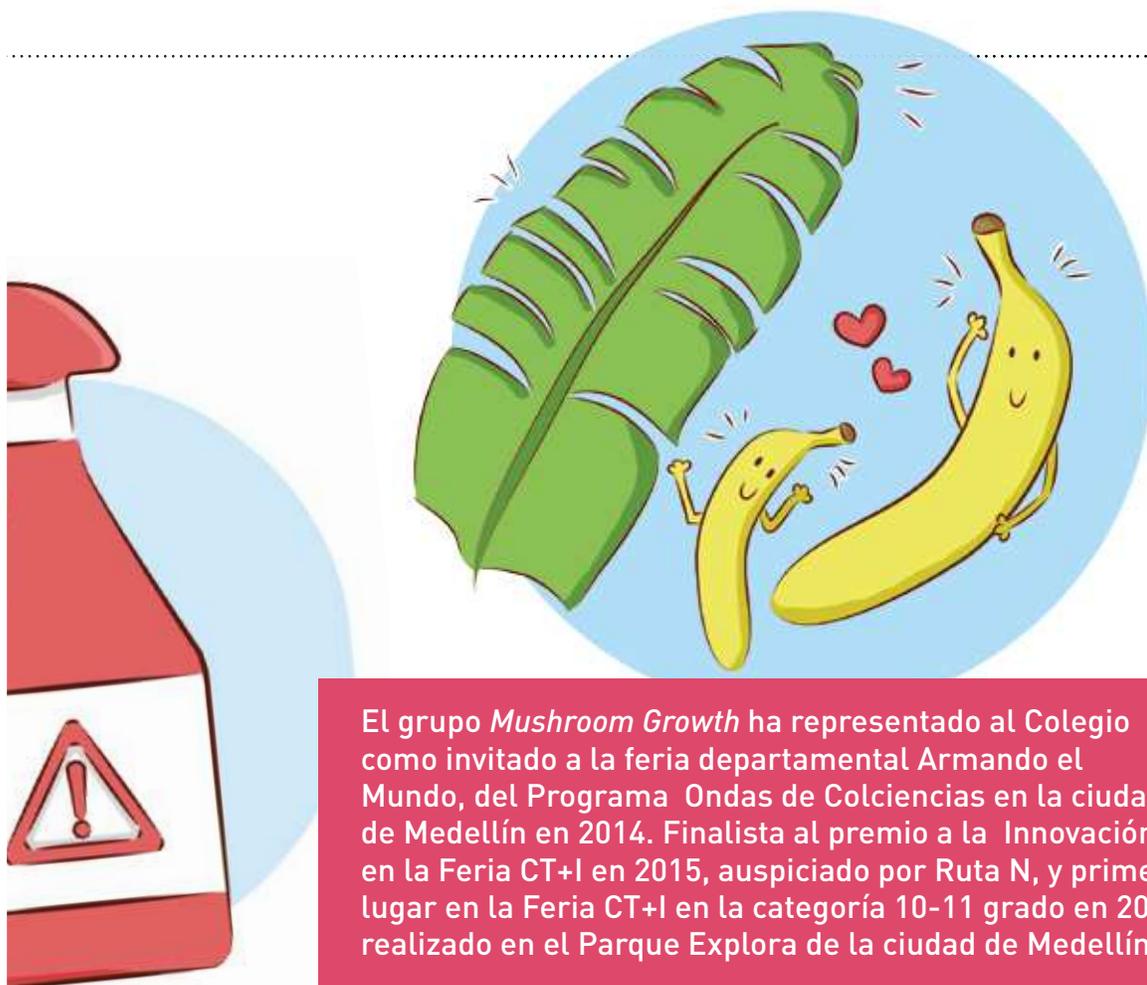


# HÉROES Y VILLANOS EN LOS PLÁTANOS

Por: Laura Stefany Cano Ardila, estudiante de grado once de la Institución Educativa Colegio Loyola para la ciencia y la innovación.

**En el Loyola, un colegio de Medellín, cinco estudiantes de grado once, enamorados de la biología, buscan la cura para una enfermedad que se presenta en las hojas de los plátanos.**

**M**aría Camila Múnera Montoya, Brayan Posada López, Miguel Ángel Castaño Benítez, Valentina Muñoz Arango y Carlos Daniel Carmona Pulgarín, son estudiantes de grado once de la Institución Educativa Colegio Loyola e integrantes del equipo de investigación *Mushroom Growth*, que significa desarrollo de hongos. Estos jóvenes, con el apoyo de Robinson Salazar Díaz, profesor de ciencias naturales y de educación ambiental, estudian desde 2014 la sigatoka negra, una enfermedad que ataca fuertemente al plátano por causa del hongo *Mycosphaerella Fijiensis Morelet*.



Ilustraciones: Daniela Salazar Salazar

El grupo *Mushroom Growth* ha representado al Colegio como invitado a la feria departamental Armando el Mundo, del Programa Ondas de Colciencias en la ciudad de Medellín en 2014. Finalista al premio a la Innovación en la Feria CT+I en 2015, auspiciado por Ruta N, y primer lugar en la Feria CT+I en la categoría 10-11 grado en 2015, realizado en el Parque Explora de la ciudad de Medellín.

Para conocer este hongo, lo primero que debían hacer era recolectar muestras de hojas del plátano y del suelo, pero ¿dónde hacerlo? Brayan, uno de los integrantes del grupo, es de la zona bananera de Antioquia. Él pensó: "Mi papá podría ayudarnos, pues conoce varias fincas dedicadas a esta labor". Entonces, él y sus compañeros emprendieron el viaje a Medellín-Currulao y, tras una travesía de 10 horas, por complicaciones en la vía, llegaron a esa población. Aunque tenían "contactos" en el Corregimiento, se perdieron en los desplazamientos por el desconocimiento de la zona. Allí visitaron tres fincas a las que llegaron en mototaxi y recolectaron hojas y tierra que cortaban y empacaban de manera organizada. "Los dueños de las fincas eran muy amables y después de contarles lo que estábamos haciendo, se veían dispuestos a ayudarnos", dice Miguel Ángel.

## ¿Qué están haciendo los demás?



Ilustraciones: Valentina Cortés Salazar

El segundo viaje fue un año después porque perdieron unas muestras. Así, consiguieron el material necesario para la continuación de su proyecto.

Su metodología, es decir, la manera y el orden para obtener la información y ampliar su proyecto, ha sido cuidadosa, compleja y rigurosa. La segunda etapa se lleva a cabo en el laboratorio, en el que identificaron varios hongos: *Fusarium*, *Aspergillus* y *Trichoderma*, que han sido reportados en la literatura como posibles antagonistas para *Mycosphaerella* y que podrían combatir la sigatoka negra.



Ir más allá. Miguel Ángel Castaño desea enfocar sus estudios a la Ingeniería Agroindustrial y continuar con la investigación. Su presencia en el Colegio se convirtió en su proyecto de vida.

Luego, siguen los enfrentamientos *in vitro*, es decir, la etapa en la que se mezclará el antagonista identificado con el hongo que produce la enfermedad para decidir cuál unión podría funcionar mejor.

Los estudiantes se entusiasmaron mientras transmitían su proyecto al mundo y, después de tres años, siguen entregados cada día un poco más a su investigación con el fin de sacarla adelante e iniciar el desarrollo de un bio-fungicida que permita reducir el uso de agroquímicos para el control de la enfermedad.



## FICHA TÉCNICA

### Nombre del proyecto que da origen al artículo:

Efecto antagónico de hongos aislados en un cultivo de plátano del Corregimiento de Currulao, Turbo, Antioquia, sobre el hongo *Mycosphaerella Fijiensis Morelet*, causante de la sigatoka negra

### Palabras clave:

Biofungicida; Hongos, Plátano; Antagónicos, Sigatoka negra

### Grupo o semillero de investigación:

*Mushroom Growth*

### Líder del proyecto:

Robinson Salazar Díaz

### Correo electrónico:

sincelejofree@gmail.com

conjuro\_g@yahoo.com