

Saboyá John F. ¹, Romero Andrés ², Montenegro Luisa ³

jfsa67@hotmail.es¹ luisamontenegro43@hotmail.com² andrewzoc@hotmail.com³

^{1,2,3} Estudiantes de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Cundinamarca
Núcleo de Fitopatología

INTRODUCCIÓN

La fresa (*Fragaria vesca*) es una fruta de distribución mundial, muy apreciada para consumo fresco, debido a sus cualidades de color, aroma y acidez; además es una fruta rica en vitaminas A y C (Baraona y Sancho 1992). En Colombia, el departamento de Cundinamarca es el mayor productor de fresa del país con un 63,4% de la producción total (Rubio, S 2014). Una de las principales enfermedades que ataca al cultivo de fresa, tanto a la planta en campo como a los frutos cosechados, es el hongo fitopatógeno *Botrytis cinerea*, capaz de afectar cualquier tejido de la planta en cualquier estado de desarrollo, causando la enfermedad conocida como podredumbre gris, que se presenta inicialmente con una mancha marrón o amarillenta y después de pocos días se cubre de un moho gris, generando pérdidas graves hasta del 25% en la cosecha principal y el 37% en la segundo pico productivo (Ceredi et al., 2009). Como objetivo principal del proyecto fue la elaboración de parcelas para el cultivo de Fresa Var. Monterrey en diferentes etapas fenológicas para evaluar la incidencia de *B. cinerea* a partir de inóculos tomados por el método de conteo de

MATERIALES

Material	Cantidad	Especificaciones
Plántulas de fresa	30	T1: Estado vegetativo T2: estado floración- formación fructificación
Agar PDA	0.69 gr	
Cámara de Neubauer y microscopio	1	Observación de esporas en el lente 10x y 40x
Muestra infectada	1	Obtenida en el Rosal (Cund.)

METODOLOGIA



RESULTADOS

La mayor sintomatología producida por el inóculo del hongo *B. cinerea* fue en el tratamiento 1- estado vegetativo de las plantas de Fresa (*F. vesca*) (Figura 1).

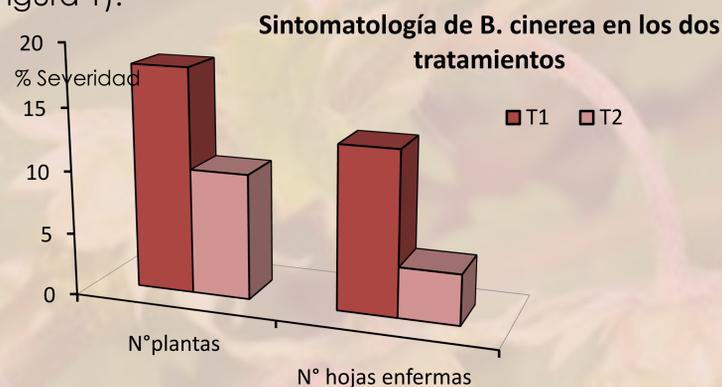
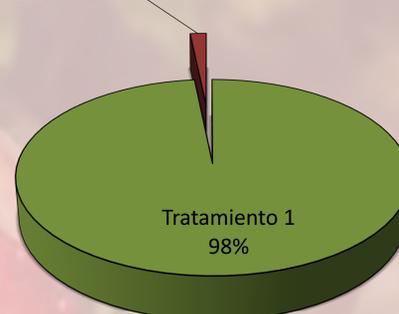


Figura 1: Síntomas del inóculo del hongo en los diferentes estados fenológicos de la fresa.

Muestreos realizados dos veces a la semana en todas las plantas de fresa, con los dos tratamientos (estado vegetativo, estado floración-fructificación).

Tratamiento 2
2%



El porcentaje de incidencia se tomó a partir de la Formula: %: N° hojas enfermas/Total hojas * 100, para cada planta de Fresa. De la cual, el tratamiento 1 tuvo mayor incidencia por hoja/planta. (Figura 2)

Promedio incidencia:
T1: 2,0679 y T2: 0,0343

Figura 2. porcentaje de incidencia en los tratamientos empleados

Síntomas encontrados fueron manchas pardas en las hojas, necrosis y pudrición del fruto (figura 1, 2 y 3)



Figura 1, 2 y 3 síntomas de la *B. cinerea* en fresa



Imagen 1: Cámara de Neubauer



Imagen 2: Esporas de la *B. cinerea* en 40x



Imagen 3: Conteo de esporas de la *B. cinerea*



Imagen 5: cultivo de fresa (*Fragaria vesca*) var Monterrey

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los síntomas y signos de la *B. cinerea* también se observaron más en estados fenológicos vegetativos de la Fresa (*F. vesca*), debido a las condiciones ambientales y al riego constante, que favoreció la inoculación del hongo con una cantidad aproximada de $11,9 \times 10^6$ esporas/ 1ml adicionado en 330 ml de agua para asperjar el inóculo en todas las plantas.

CONCLUSIONES

Se puede concluir que la inoculación de esporas con un número igual o superior a 10^6 puede proporcionar un grado de infección en las plantas de fresa, incluyendo desde etapas más tempranas.

REFERENCIAS.

- Ghorbani R, et al. 2008. Journal Environmental Chemistry Letters, 6:149-162.
Chaves N y Wang A. 2004. Agronomía Costarricense, 28(2):73-85.
CerediG. Et al. 2009. Acta Hort. 842, 327-300
Rubio, S 2014 Ciencias hortícolas - Vol. 8 - No. 1 - pp. 67-79
Mark Bolda, Steven Koike. Un Discurso Sobre el Botrytis en la Fresa y la Mora (Frambuesa). Published on: November 26, 2012.