

# PRODUCTO ORGANOMINERAL CON POTENCIAL ACTIVIDAD ANTIFÚNGICA

Ana M. Mesa-Vanegas Ph.D.<sup>1</sup>, Natalia Gutiérrez Msc<sup>2</sup> Omar. Ocampo Jiménez Ph.D.<sup>1</sup>, Zulma I. Monsalve- Fonnegra Ph.D. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Antioquia, Colombia, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Instituto de Biología, Instituto de química, Grupo Agrobiotecnología. Calle 67 No. 53 - 108, Medellín, Colombia

<sup>2</sup> Agrosilicium. Colombia, Calle 49 Sur No. 45 A-300 Envigado, Antioquia, mercadeo@agrosilicium.com

Autor para correspondencia: \*amaría.mesa@udea.edu.co

**Eje temático: Diseño de agroecosistemas sostenibles, transición agroecológica y manejo de plagas en un escenario de cambio climático**

## V Congreso Internacional de las Ciencias Agropecuarias (AGROCIENCIAS 2023)

Los cultivos transitorios están amenazados por diferentes factores que limitan su productividad, entre estos factores se encuentran los hongos fitopatógenos presentes en los cultivos. Hongos como *Fusarium spp.*, *Rhizoctonia solani*, *Cladosporium sp.*, *Colletotrichum sp.*, *Alternaria sp.*, *Stemphyllium sp.*, *Mycosphaerella fijensis* y *Ascochyta sp.*, son los géneros con mayor importancia a nivel mundial, puesto que son responsables de un sin número de infecciones en diferentes especies de plantas<sup>1</sup>. El objetivo del trabajo fue diseñar un producto fitoestimulante y protectante con componentes minerales y extracto vegetal (M1) y en combinación de estos para uso agrícola<sup>2,3</sup>. Se validó el producto sólido de la empresa agrosilicium®, el extracto vegetal M1 y la combinación de ambos sobre siete cepas de hongos fitopatógenos mediante el método de medios envenenados en PDA. La combinación de los componentes minerales de producto agrosilicium® y los componentes orgánicos antifúngicos del extracto vegetal (M1) presentaron resultados sobre la inhibición del crecimiento de cuatro hongos fitopatógenos sobre *Phytilium sp.*, *Botrytis sp.*, *Fusarium sp.*, *Cylindrocarpun sp.* en un rango del 100 al 60% y altera el crecimiento de *Alternaria sp.* Estos resultados demuestran que el producto agrosilicium® y el extracto vegetal M1 pueden combinarse sin que se alteren sus propiedades fertilizantes y antifúngicas, y motivan más investigaciones de esta combinación en estudios *in planta* y contra diferentes plagas que ataquen cultivos de importancia agrícola en Colombia para la formulación de un insumo agrícola organomineral.

**Palabras claves:** organomineral, hongos fitopatógenos, fitoestimulante, protectante

**Keywords:** organomineral, phytopathogenic fungi, phytostimulant, protectant

1. Fauteux F., Remus-Borel W., Menzies J., Belanger R..2005. Silicon and plant disease resistance against pathogenic fungi. FEMS Microbiology Letters. 249. 1–6.
2. Crusciol, C.A.C., Campos, M.d., Martello, J.M. *et al.* Organomineral Fertilizer as Source of P and K for Sugarcane. *Sci Rep* **10**, 5398 (2020).
3. Louis M., Rivero C., Garrido F., Vantour M. 2006. Fertilizantes organominerales, una alternativa en el manejo ecológico de los suelos ferralíticos rojos de la Habana. Mapping, ISSN 1131-9100, N° 114, 2006, pags. 91-96.