

BIO NEMA

REGULADOR BIOLOGICO DE NEMATODOS

BIONEMA es una mezcla de la bacteria *Burkholderia cepacia* y el hongo *Paecilomyces lillacinus* que en acción simbiótica nos balancea el ecosistema del suelo colonizándolo.

COMPOSICION GARANTIZADA

Burkholderia cepacia 10^9 UFC / ml

Paecilomyces lillacinus 10^8 UFC / gr.

MODO DE ACCION

La bacteria *Burkholderia cepacia* segrega ácidos orgánicos y aminoácidos que movilizan los elementos minerales presentes en el suelo colocándolos disponibles y ayudando a incrementar el desarrollo radicular, colaborando con las exudaciones de las raíces a controlar y repeler nematodos. Cuando las esporas en latencia de *Paecilomyces lillacinus* entran en contacto con los nematodos se inicia el proceso de infección porque encuentran las condiciones ideales para iniciar el proceso de germinación. La espora emite enzimas que diluyen la cutícula y penetran al interior del nematodo. El hongo *Paecilomyces lillacinus* se reproduce muy rápidamente emitiendo metabolitos tóxicos que envenenan el nematodo hasta causarle la muerte. Después de la muerte se momifica y si hay condiciones de alta humedad se inicia un proceso de miceliación, emitiendo nuevas esporas para continuar el ciclo e infectar otros nematodos. El hongo *Paecilomyces lillacinus* parasita huevos y hembras de los nematodos causando deformaciones, destrucción de ovarios y reducción de la eclosión, también produce toxinas que afectan el sistema nervioso de los nematodos. Los microorganismos de **BIONEMA** una vez aplicados presentan una alta viabilidad, patogenicidad y virulencia, que garantizan el buen manejo y la regulación de las poblaciones de nematodos.

COMO UTILIZAR BIONEMA

La aplicación se efectúa con una asperjadora de espaldas a razón de 200 litros de agua con 1 litro de **ROOTER** por hectárea que nos servirá como enraizador y medio de cultivo de las esporas del ***Paecilomyces lilacinus*** y de las bacterias ***Burkholderia cepacia*** debe dirigirse a la base de los hijos y a todo el área de siembra pues en todo el suelo hay presencia de raíces y por lo tanto de nematodos.

El éxito en el manejo de nematodos esta en colonizar el cultivo con una gran cantidad de microorganismos para afectar los nematodos en sus estados iniciales que son los más susceptibles y por lo tanto regular las generaciones futuras manteniendo las poblaciones de nematodos tales como: *Radopholus sp.*, *Meloidogyne sp.*, *Pratylenchus sp.* y *Helicotylenchus sp.*, bajas sin que lleguen a causar daño económico.

DOSIFICACION

Puede aplicarse en todos los cultivos.

La dosis general es de 1 combo por hectárea.

REGISTRO MAGAP: 020521003