



Presentación
AGRO GREEN SBTX

GreenTECH

Biochemistry, bioengineering, artificial intelligence

ECO GROW - INTEGRITY- PREVENTIVE SBTX



**GREEN
ECO GROW**
Tecnología SBTX



**AGRO
COSECHA**

Antimicótico. Defensa natural.
Alimenta la tierra. Acondicionador Biológico.



GreenTech



**GREEN
PREVENTIVE**
Tecnología SBTX



**POST
COSECHA**

Protección post-cosecha. Calidad prolongada.
Antimicótico natural. Frescura duradera.



GreenTech



**GREEN
INTEGRITY**
Tecnología SBTX



**POST COSECHA
/COSECHA**

Defensa activa. Antibacterial.
Protege tu cosecha. Controla bacterias y virus.



GreenTech



GENERALES

- Extractos de Metabolitos Secundarios (proteínas) producidos por síntesis biológica.
- Extracción de los metabolitos secundarios con métodos mecánicos no químicos.
- Extractos libres de células de microorganismos.
- No-GMO.
- No tóxico (se confirma con pruebas L.D.50).

Greentech

Biochemistry, bioengineering, artificial intelligence

VENTAJAS TECNOLÓGICAS



- Costo
- efectivas



- De fácil acceso



- Amigables con el medio ambiente

ECO GROW

COSECHA

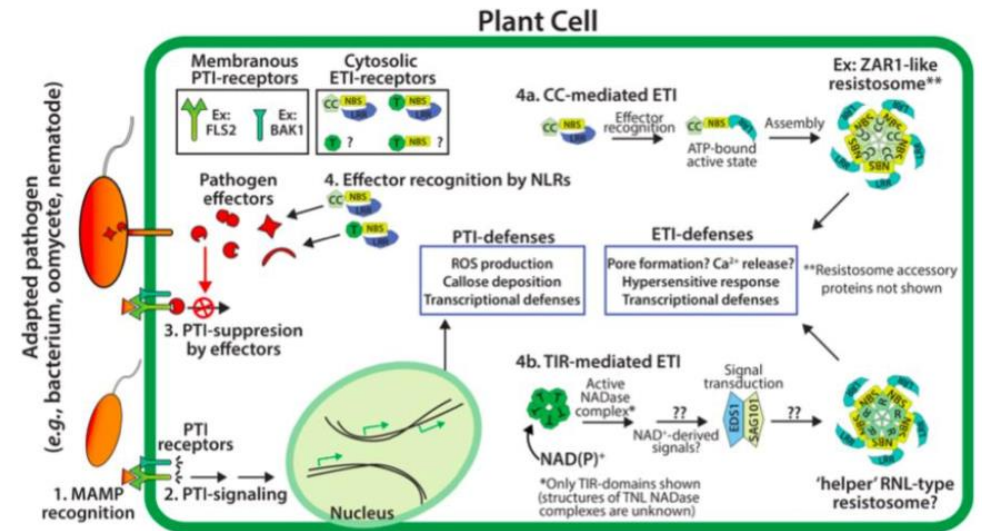
- Acondicionador de Suelos
- Estimulante para Planta
- Antifúngico
- Fortalece el Sistema inmune de la Planta

PREVENTIVE

POST COSECHA

- Biocapa protectora
- Retrasa la oxidación y mantiene humectación interna
- Evita la formación de hongos y entrada a patógenos

Sistema Inmune de las Plantas



Fuente: [ResearchGate](#)

GreenTech

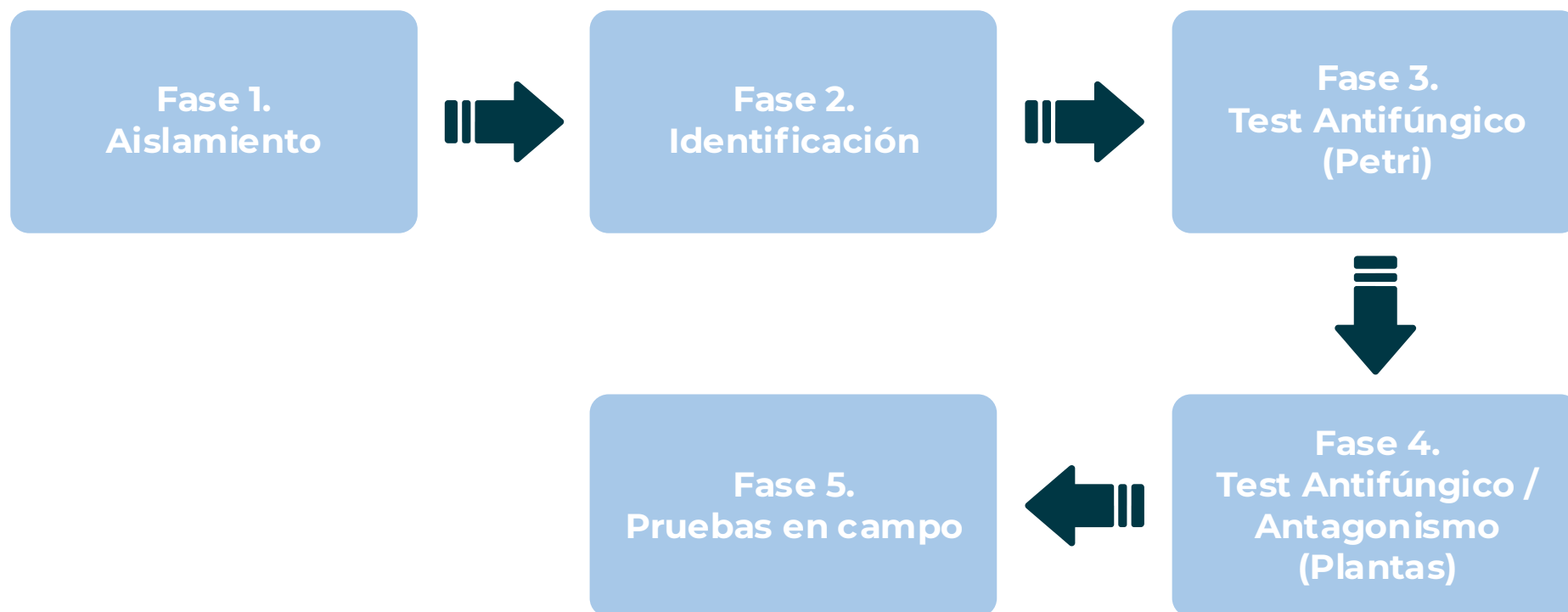
ECO GROW

Información técnica - Producto acondicionador biológico Efecto Antifúngico

Categoría	Descripción
Tipo de producto	Acondicionador biológico antifúngico (no contiene microorganismos vivos).
Origen	Metabolitos producidos por levaduras (no bacterias).
Contenido Genético	No aporta genética.
Microorganismos vivos	No contiene.
Función en suelo	- Acondicionador de suelo. - Mejora la resistencia ante el ataque de patógenos. - Base de alimento para microbios. - Libera N y P para mejor absorción.
Función en planta	- Actúa como nutriente. - Rompe pared celular o membrana de hongos patógenos (efecto antifúngico). - Estimula producción de fito-hormonas (reguladoras generales).
Estimulación vegetal	- Facilita producción de defensas propias. - Mejora intercambio de oxígeno y agua. - Favorece metabolismo de nutrientes entre suelo y planta.
Acción hormonal/protéica	- Estimula producción de proteínas y hormonas propias de la planta.
Intercambio suelo-planta	- Uno de sus componentes mejora el intercambio entre suelo y planta.
Limitaciones	- No funciona en suelo estéril. - No es bioremediador. - No genera exceso de nutrientes, sino que ayuda a equilibrar y aprovechar los disponibles.
Acción dual	- En suelo: alimento para microbiota. - En planta: nutriente y estimulador.



Fusarium	Botrytis	Verticilium	Alternaria
1. Muestra Sustrato 2. Muestra en esqueje de clave	1. Muestra en Flor de rosa	1. Muestra en tallo y hoja de rosa	1. Muestra en planta de Astroemeria
Fase 3	Fase 3	Fase 3	Fase 3



PRUEBAS COMO ANTIFÚNGICO

FASE 1

AISLAMIENTO

GreenTech

Biochemistry, bioengineering, artificial intelligence

FASE 1 – AISLAMIENTO

Alternaria



Agosto 2022

Fase 1.



Morfotipo 1 –
planta (a
identificar)



Morfotipo 2 –
planta (a
identificar)

Oct 2022

Fusarium



Agosto 2021

Fase 1.



Morfotipo 1 –
planta (a
identificar)



Morfotipo 2 –
sustrato (a
identificar)

Oct 2021

FASE 1 – AISLAMIENTO

Botrytis



Agosto 2021

Fase 1.

3 morfotipos salidos la flor contaminada con ***Botrytis***



Oct 2021

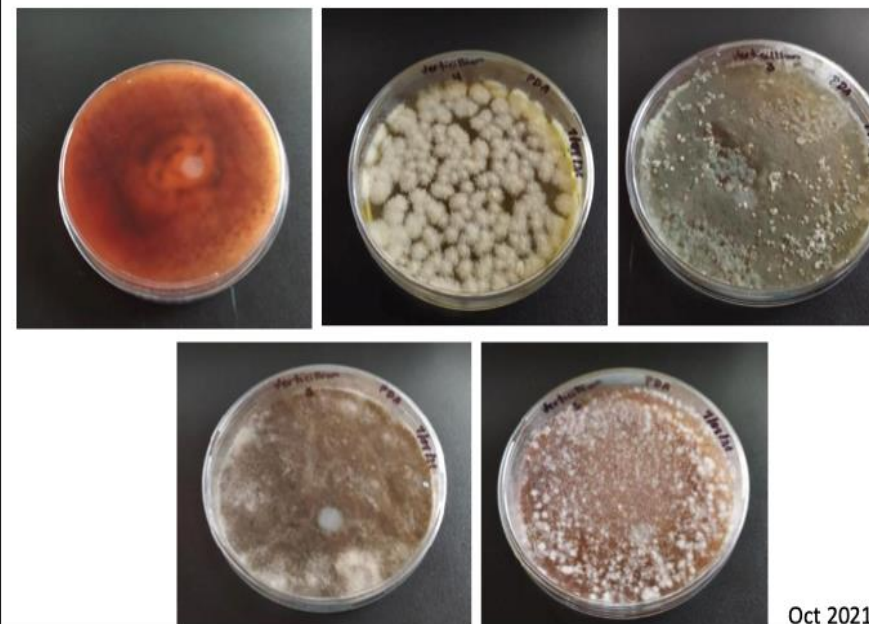
Verticillium



Agosto 2021

Fase 1.

5 morfotipos salidos tallo y hoja contaminada con ***Verticillium***



Oct 2021

PRUEBAS COMO ANTIFÚNGICO

FASE 2

IDENTIFICACIÓN

GreenTech

Biochemistry, bioengineering, artificial intelligence

FASE 2 – IDENTIFICACIÓN

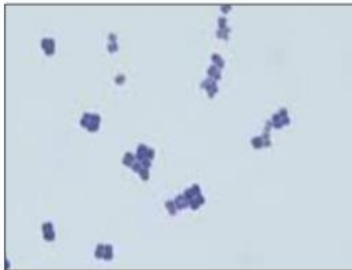
Alternaria

Fase 2.

Agosto
2022



Octubre 2022



Noviembre
2022

Crecimiento:

- Color blanco
- Micelio blanco.

Microscopio:

- Esporas multicelulares.
- Conidios alargados.

Fusarium

Fase 2.

Oct 2021



Diciembre 2022



Enero 2022

Crecimiento:

- Color rosa
- Micelio blanco y algodonoso

Microscopio:

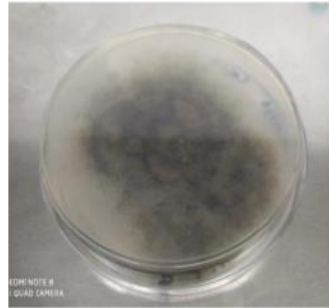
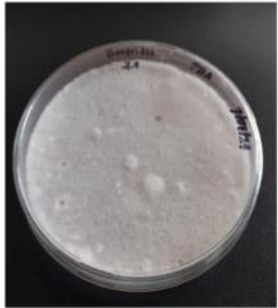
- Esporas alargadas en forma de banana.

FASE 2 – IDENTIFICACIÓN

Botrytis

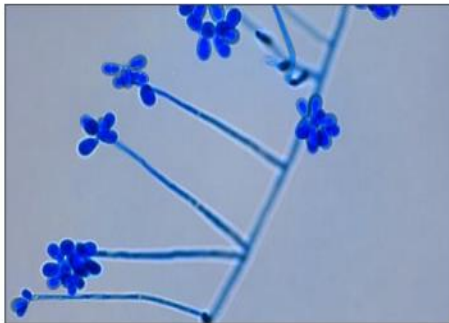
Fase 2.

Oct 2021



Diciembre 2022

Enero 2022



Crecimiento:

- Color gris
- Micelio gris oscuro

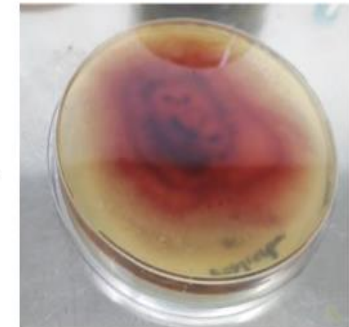
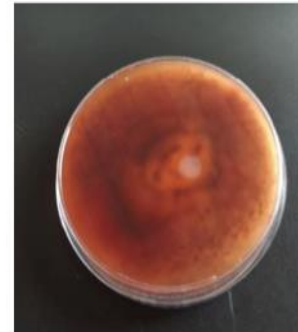
Microscopio:

- Esporas circulares formando racimos en los conidios.

Verticillium

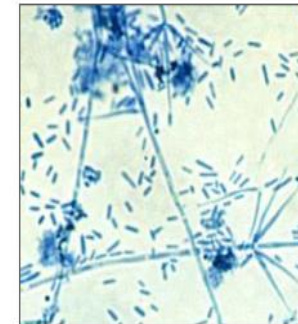
Fase 2.

Oct 2021



Diciembre 2022

Enero 2022



Crecimiento:

- Color rojizo
- Micelio pequeño y rosáceo

Microscopio:

- Conidios alargados
- Esporas tubulares y formando vértices en los conidios.

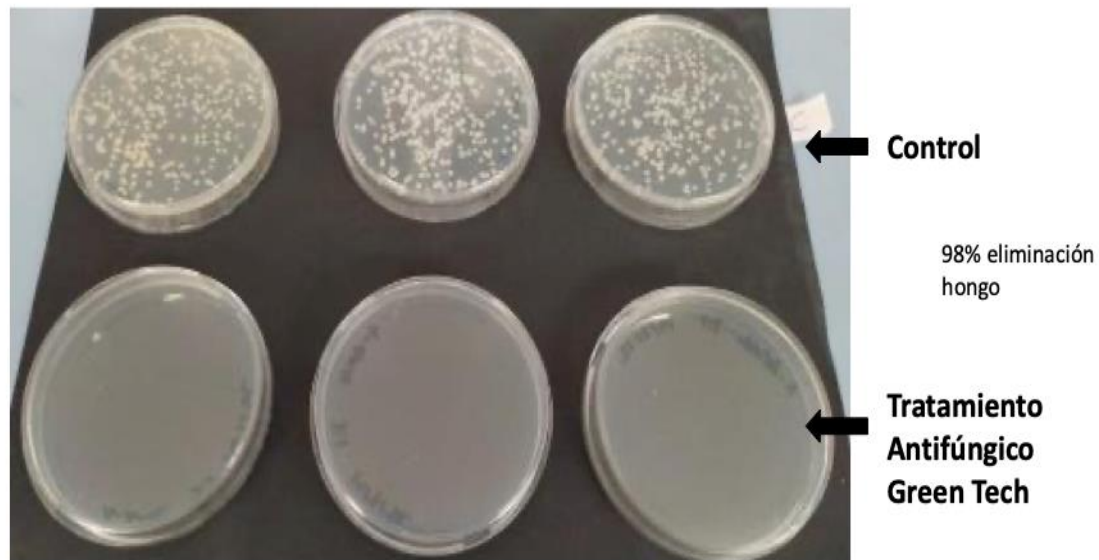
PRUEBAS COMO ANTIFÚNGICO
FASE 3
TEST ANTIFÚNGICO

greentech

Biochemistry, bioengineering, artificial intelligence

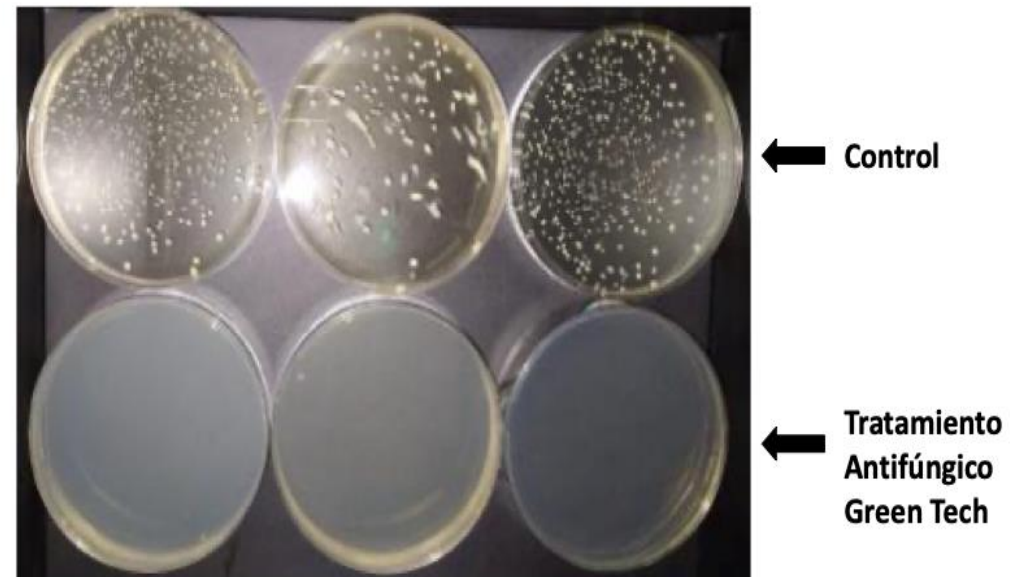
FASE 3 – TEST ANTIFÚNGICO

Alternaria Vs Tratamiento



Noviembre 2022

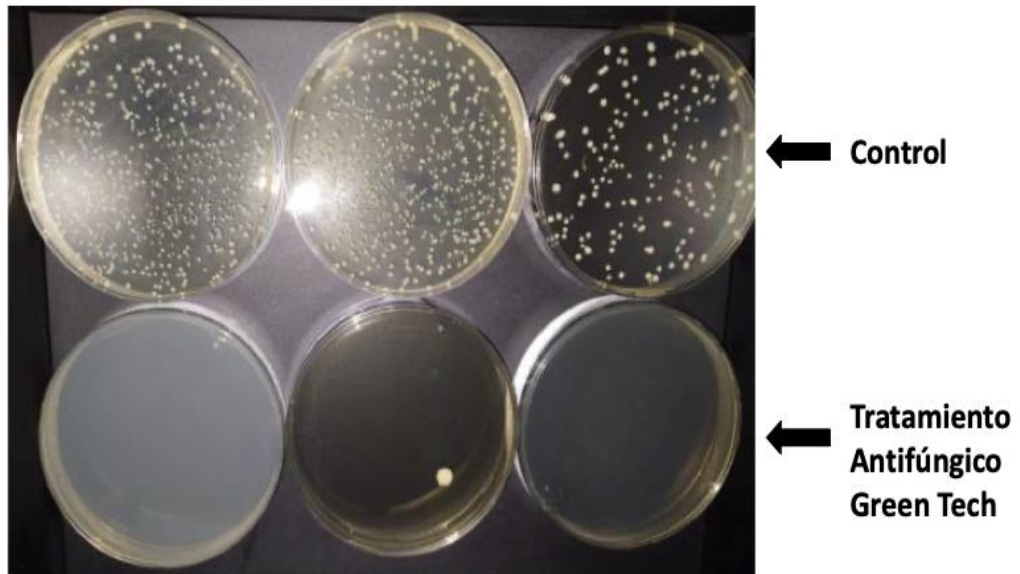
Fusarium Vs Tratamiento



Febrero 2022

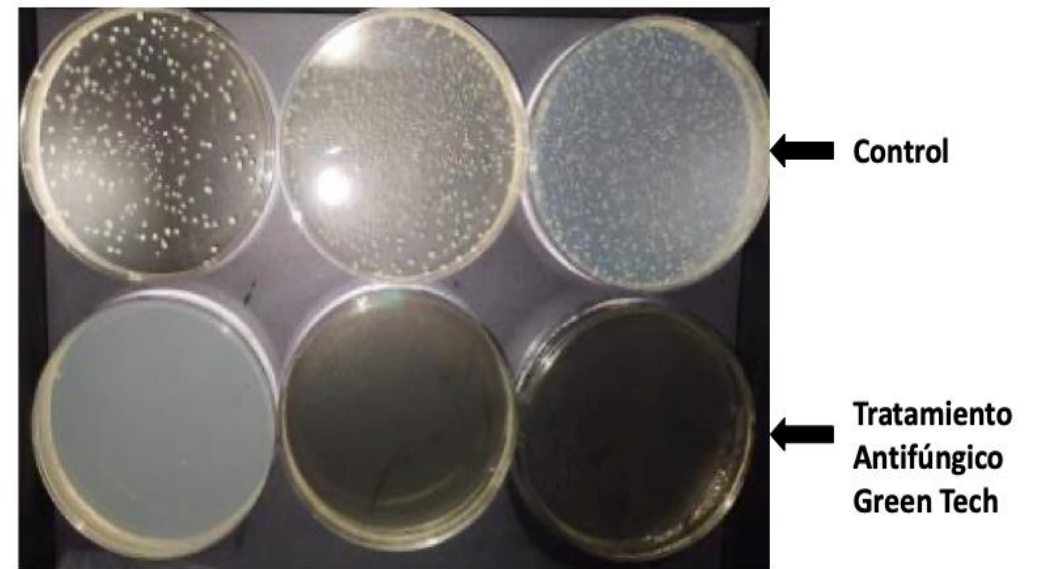
FASE 3 – TEST ANTIFÚNGICO

Botrytis Vs Tratamiento



Febrero 2022

Verticillium Vs Tratamiento



Febrero 2022

FASE 3 – ALTERNARIA

COMPARACIÓN CON QUÍMICOS

Tratamientos Químicos / GREEN TECH Vs <i>Alternaria</i> (UFC)					
	3:1	2:1	1:1	1:2	1:3
Control	7	32	118	279	400
Lanzador	0	0	0	3 (99%)	103 (74%)
Mertec	0	0	22 (81%)	79 (72%)	208 (48%)
Captan	0	0	0	52 (81%)	175 (56%)
Tratamiento Green Tech	0	0	0	2 (99%)	35 (91%)

- Los resultados son número de colonias y entre paréntesis porcentaje de eliminación de hongo

FASE 3 – BOTRYTIS

COMPARACIÓN CON QUÍMICOS

Tratamientos Químicos / GREEN TECH Vs <i>Botrytis</i> (UFC)					
	3:1	2:1	1:1	1:2	1:3
Control	11	56	103	184	237
Scala	0	0	0	1 (99%)	73 (69%)
Teldor	0	0	0	4 (98%)	59 (75%)
Adn bot	0	0	1 (99%)	19 (90%)	103 (57%)
Tratamiento Green Tech	0	0	0	1 (99%)	5 (98%)

- Los resultados son numero de colonias y entre paréntesis porcentaje de eliminación de hongo
- Resultados dado en Unidades Formadoras de Colonias (UFC)

FASE 3 – FUSARIUM

COMPARACIÓN CON QUÍMICOS

Tratamientos Químicos / GREEN TECH Vs <i>Fusarium</i> (UFC)					
	3:1	2:1	1:1	1:2	1:3
Control	15	24	73	135	211
Solvit	0	0	0	0	62 (70%)
Zellus	0	0	0	2 (98%)	97 (54%)
Carbobax	0	0	0	0	78 (63%)
Tratamiento Green Tech	0	0	0	0	13 (94%)

Los resultados son numero de colonias y entre paréntesis porcentaje de eliminación de hongo

Resultados dado en Unidades Formadoras de Colonias (UFC)

1:1 es la proporción utilizada en campo (recomendado por fabrica para cada químico) hacia la izquierda aumenta la proporción de tratamiento y hacia la derecha la aumenta la proporción de hongo.

PRUEBAS
ECO GROW CRECIMIENTO
PRESERVATIVE CONSERVACIÓN
INTEGRITY E.COLI

greentech

Biochemistry, bioengineering, artificial intelligence

CRECIMIENTO

Esquejes y enraizamientos



Esquejes clavel oct
2021



Esquejes enraizamientos
21 días



Plantas clavel 12
semanas



Plantas clavel 24
semanas – ya en
producción. Clavel
tratados con
GREEN

PRUEBAS – PREVENTIVE

Pruebas como preventivo post cosecha,
después de 0 - 30 días.

- **Tomatillo verde** - exterior 30 grados centígrados
- **Naranjas** - exterior 30 grados centígrados
- **Tomate rojo** - interior 24 grados centígrados

Día 0



Sin tratamiento



Con tratamiento

Día 30



Sin tratamiento



Con tratamiento

PRUEBAS – PREVENTIVE

Preventivo post
cosecha después de 0 - 30 días

Naranja - 30 grados centígrados al exterior

Día 0



Sin tratamiento



Con tratamiento

Día 30



Sin tratamiento



Con tratamiento

PRUEBAS – PREVENTIVE

Preventivo post
cosecha inicio de tratamiento
Tomate rojo – 24 grados interior
Día 0



Sin tratamiento



Con tratamiento

PRUEBAS – PREVENTIVE

Preventivo post
cosecha después de 30 días
Tomate rojo – 24 grados interior



Sin tratamiento



Con tratamiento

PRUEBAS – PREVENTIVE

Preventive Post Cosecha después de 19 días

Chiles habaneros - 30 grados centígrados



PRUEBAS – ECO GROW

- Plantas Contaminadas con *Fusarium* a la llegada el 9 noviembre 2022



Las plantas pequeñas no sobrevivieron

a la llegada



A la llegada 9 noviembre 2021



A la llegada 9 noviembre 2021

PRUEBAS – ECO GROW

- Planta con Tratamiento y contaminada con *Fusarium*, primera en producir botones florales y flor. (2 meses) 4 días antes.



PRUEBAS – ECO GROW

- Planta Sanas. (3 meses)



Control

TTO

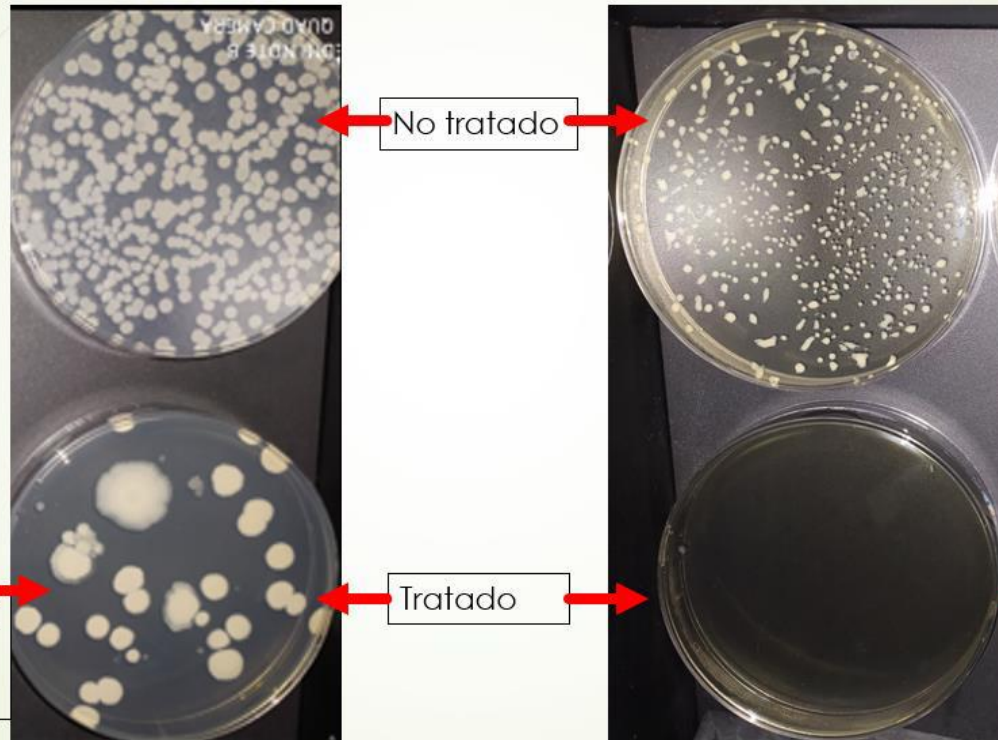


Control

TTO

PRUEBAS – INTEGRITY

Fuente Natural Vs Síntesis biológica



**99% de reducción
de E.Coli**

Fuente Natural
80% de
disminución

Tratado

Síntesis
biológica
99% de
disminución