

➔ Tavan Chile:

TRATAMIENTO ORGÁNICO PARA CÁNCER BACTERIAL REEMPLAZA 100% A LOS COBRES

Consiste en la aplicación de biotoxinas extraídas de distintos tipos de microorganismos, obtenidas en laboratorio biológico. Su acción es sistémica, es decir, actúa dentro y fuera de la planta.

El controlador de bacterias y hongos de la madera más usado en la agricultura es el cobre. Aunque es un método efectivo, en exceso provoca efectos secundarios que alteran el equilibrio de los cultivos. Su acumulación en el suelo es tóxica para las plantas, elimina organismos benéficos de la tierra, y bloquea la absorción y asimilación de nutrientes.

Como una alternativa al uso de cobres, la bioquímica de origen español Tavan creó un tratamiento que reemplaza 100% este mineral para el control del cáncer bacterial en cerezos (*Pseudomonas syringae* pv. *syringae*). “Las primeras aplicaciones se hicieron el 2014 y 2015 en la zona de Talca y Teno, en huertos muy afectados. Luego de tres años, con resultados consistentes, decidimos llevarlo a una validación científica con análisis estadísticos, pruebas de laboratorio y campo con asesores, universidades, centros de investigación y desarrollo”, comenta Francisco Ariztía, gerente general de Tavan Chile.

El productor de cerezos Arturo Cancino aplica el tratamiento en sus plantaciones, y destaca que “después de tres años de uso de los productos, los resultados son satisfactorios. Las ventajas vinculadas al medioambiente son claras, puesto que las cantidades y número de aplicaciones son bastante menores a las tradicionales con cobre”.

El tratamiento se basa en la aplicación de biotoxinas extraídas de más de seis microorganismos diferentes. Son estabilizadas en laboratorio biológico. Al no ser organismos vivos, no necesitan condiciones favorables para desarrollarse en la planta. Vienen listos para actuar.

Para el proceso de extracción se introduce cada microorganismo por separado en reactores biológicos. Allí se induce al microorganismo a liberar sus metabolitos secundarios, es decir, su toxina. Una vez saturado el medio de estos metabolitos, se le aplica un golpe de temperatura por seis horas eliminando todos los microorganismos vivos. “El subproducto obtenido son las toxinas, las que son estabilizadas con distintos compuestos orgánicos, y así asegurar la estabilidad y eficacia por un plazo no menor a diez años” explica Ariztía.

El programa se desarrolla en dos etapas. En otoño e invierno se aplica un compuesto

bacteriostático y fungistático sobre la madera, y en primavera otro producto con similares características, pero en el follaje, para darle fuerza y vigor a la planta. En otoño e invierno se aplica WERT, producto de acción sistémica que está diseñado para ser absorbido a través de la madera y hojas senescentes. Al aplicarse, se fija en las paredes de las células de la madera, generando un efecto de control de hasta 90 días.

“Su efecto es inhibir el desarrollo de hongos y bacterias. Baja las poblaciones para tener menor probabilidad de ataques de estos patógenos, llegando a ser casi nulos”, dice Ariztía. Este producto no puede ser aplicado con follaje activo, ya que produce deshidratación y puede inducir a una fitotoxicidad. La primera aplicación de WERT se hace en inicio de caída de hoja en otoño, y la segunda en invierno previo a yema hinchada. En casos de extrema lluvia o de helada, se hace una aplicación extra dependiendo de la zona o estado del huerto.

En primavera, que corresponde a la segunda etapa, se aplica Bactofus + V6 en inicio de brotación, y luego se repite con el fruto de 15 - 20 mm. Ambos productos son de acción sistémica, es decir, actúan dentro de la planta, pero están diseñados para absorberse a través de las hojas. Su objetivo es reducir la presión de hongos y bacterias que se alojan en los haces vasculares y la desinfección externa de los tejidos, al ser inductores de las defensas de la planta.

El programa Tavan considera menos aplicaciones, lo que permite ahorrar en costos de maquinaria y mano de obra. Un tratamiento convencional con cobres puede superar las 10 aplicaciones solo en invierno, dependiendo de la zona y las condiciones climáticas de la temporada. Esta alternativa orgánica considera 4 a 5 aplicaciones por año. Otra ventaja es que al ser de acción sistémica y de prologado efecto residual no da espacio a ventanas, cuando el árbol puede quedar descubierto ante un ataque. Además, al ser extractos de organismos vivos se resguarda la flora y fauna del suelo, lo que favorece el desarrollo de las plantas.

El centro de investigación y desarrollo agrícola CER realizó una validación para la temporada 2018-19 en un huerto de cerezos

Figura 1. Recuento bacteriano para cada tratamiento presentado como unidades formadoras de colonias por gramo de ramillas.

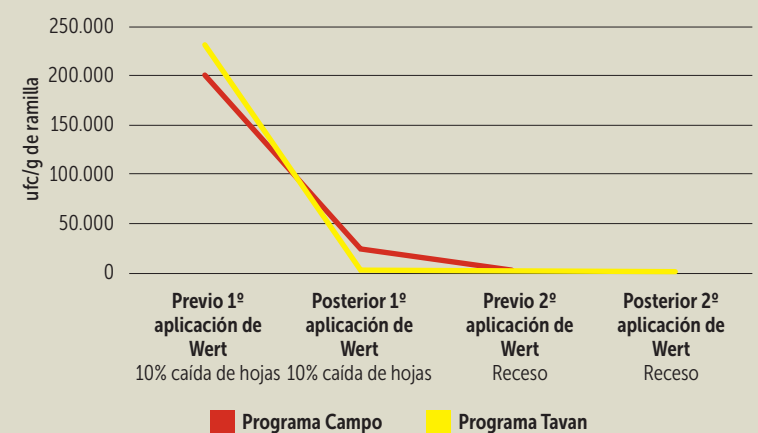
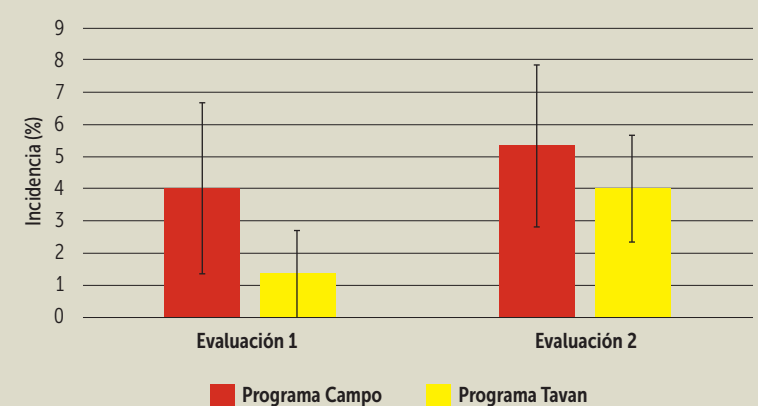


Figura 2. Incidencia de cancos.



afectados por cáncer bacterial. El estudio se realizó en un huerto comercial del Fundo Santa Cecilia, ubicado en Rengo. Según los resultados, en otoño bajó casi 10 veces la carga bacteriana con la primera aplicación del Wert, realizada durante la caída de hoja. El efecto fue persistente hasta la segunda aplicación del mismo producto (ver figura 1). En primavera, se logró disminuir la incidencia de cancos en ramillas, en comparación con el tratamiento convencional en base a estrep-tomicina (ver figura 2).



CONTACTO:
+56 9 42945385
tavanchile@tavan.cl
www.tavan.cl