



EL TRATAMIENTO DEL AGUA CON NANOBURBUJAS REDUCE LAS PÉRDIDAS EN EL CULTIVO DE GERBERAS

Caso de estudio: Klondike Gardens

Cultivo:	Unidad:	Instalación:	Resultados:
Margarita Gerbera	NEO 250 O2	2021	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento del DO de 7 ppm a 25 ppm • Reducción en la pérdida de cultivos • Disminución en la aparición de enfermedades • Mejora de la resistencia de los cultivos al estrés



Klondike Gardens está especializado en el cultivo de margaritas gerberas desde 1984. El vivero cuenta dos emplazamientos en Berkel y Rodenrijs (Países Bajos). Desde la introducción de la tecnología de nanoburbujas de oxígeno, este ha experimentado una serie de mejoras en la calidad del agua y en la resistencia del cultivo contra el estrés.

Para mantener limpio el sistema de agua y suprimir los patógenos, el cultivador dosificaba alternativamente cloro o peróxido de hidrógeno

en el agua vía riego por goteo. El agua de drenaje se desinfectaba con una unidad de desinfección UV. A pesar de la desinfección, la pérdida de plantas de gerbera era severa.

Esta pérdida puede atribuirse a la debilidad del sistema radicular y al estrés causado por la cosecha. Enfermedades como *Fusarium*, *Verticillium* y *Phytophthora* debilitan los sistemas radiculares afectando al desarrollo de las raíces y a la sanidad de la planta. La planta sufre de estrés durante la cosecha porque la flor se arranca. Este estrés no suele ser motivo de preocupación, sin embargo, las raíces debilitadas reducen la resistencia de las plantas al estrés y provocan más daños, especialmente durante el verano, tras un periodo de días muy cálidos.

Para mejorar la sanidad general de las raíces, Klondike Gardens puso en marcha un ensayo con la tecnología de Moleaer para aumentar los niveles de oxígeno disuelto, inyectando nanoburbujas.

El objetivo de este ensayo era controlar la presión de las enfermedades y mejorar la resistencia al estrés de las plantas. Las nanoburbujas de oxígeno contribuyen a crear condiciones aeróbicas en todo el sistema de irrigación, incluido el sistema radicular, lo que previene el desarrollo de patógenos radiculares. Además, las nanoburbujas crean un leve efecto oxidante, que remueve el biofilm y apoya a combatir al control de patógenos.

Tras la instalación del generador de nanoburbujas de oxígeno de Moleaer en Klondike Gardens, se realizaron mediciones frecuentes en todo el sistema de agua. La tecnología de Moleaer elevó los niveles de oxígeno disuelto de 7 ppm, antes de la instalación de la tecnología a una media de 25 ppm. Además, el ensayo demostró que, entre el tanque de agua tratado y el gotero más distante, la diferencia en los niveles de oxígeno era inferior a 1 ppm.

Tras unos meses de funcionamiento con el sistema, Klondike Gardens, pudo comprobar que las plantas de gerbera eran más vigorosas y se apreciaba una mejora en el desarrollo de la masa radicular.

Asimismo, la higiene general del sistema de agua mejoró tras la introducción de las nanoburbujas. Las muestras de agua mostraron un agua visualmente más clara en comparación con el año anterior y las plantas mostraron una mayor resistencia al estrés térmico durante los días más calurosos, gracias a los mayores niveles de oxígeno disuelto en la zona de las raíces.

En Klondike Gardens se ha observado una menor pérdida de plantas a causa de las enfermedades, y se llevará a cabo un análisis completo de los resultados a largo plazo. Con cultivos más vigorosos y la mejora de la higiene en el sistema de agua, el productor está considerando reducir también la cantidad de agentes de desinfección que utiliza actualmente.



La información y los datos aquí contenidos se consideran precisos y fiables y se ofrecen de buena fe, pero sin garantía de funcionamiento. Moleaer no asume ninguna responsabilidad por los resultados obtenidos o los daños sufridos por la aplicación de la información aquí contenida. El cliente es responsable de determinar si los productos y la información aquí presentados son apropiados para el uso del cliente y de asegurar que el lugar de trabajo y las prácticas de eliminación del cliente cumplen con las leyes aplicables y otras promulgaciones gubernamentales. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Copyright © 2022 Moleaer. Todas las marcas registradas mencionadas en este documento son propiedad de sus respectivas empresas. Todos los derechos reservados. Este documento es confidencial y contiene información de propiedad de Moleaer Inc. Ni este documento ni la información contenida en él pueden ser reproducidos, redistribuidos o divulgados bajo ninguna circunstancia sin la autorización expresa por escrito de Moleaer Inc.

Rev. 012822