



CULTIVOS DE FRUTOS SECOS: LAS NANOBURBUJAS AYUDAN A LAVAR LAS SALES AL MEJORAR LA INFILTRACIÓN DEL AGUA

Ciente del caso de estudio: Maricopa Orchards

Tipo:	Tipo de unidad:	Instalación:	Beneficios:	Tamaño:
Riego por goteo	XTB en línea	Junio 2021	<ul style="list-style-type: none"> Mejor infiltración, mejora de 50 cm sobre al control Lavado de sales del suelo hasta una profundidad de 116 cm 	400 arboles 10 hileras

Maricopa Orchards, un productor agrícola en Fresno, California, que cultiva principalmente pistachos y almendras, fue capaz de aumentar la infiltración de agua en el suelo y facilitar el lavado de sales mediante la incorporación del generador de nanoburbujas XTBTM de Moleaer con nanoburbujas de oxígeno.

Problema: al igual que la mayoría de las explotaciones agrícolas del delta del Sacramento, Maricopa tenía que lidiar con la reducción de las cuotas de agua, el aumento de las condiciones de sequía y el deterioro de las condiciones del suelo debido a los elevados niveles de sodio, boro, cloruro y sales de bicarbonato provenientes de aguas subterráneas. Los altos niveles de salinidad en el suelo tienen un impacto negativo en la sanidad de las plantas y causan una reducción en la productividad.

Una forma habitual de combatir la alta salinidad es lavar las sales por debajo de la zona radicular pero debido a la escasa infiltración, esto no siempre era posible. En su lugar, Maricopa añadió yeso al suelo para romper las partículas de arcilla y mejorar la infiltración. Este proceso suele resultar costoso en cuanto a materiales y mano de obra, y la aplicación de demasiado yeso puede generar la eliminación de nutrientes beneficiosos como el magnesio, el hierro y el manganeso.

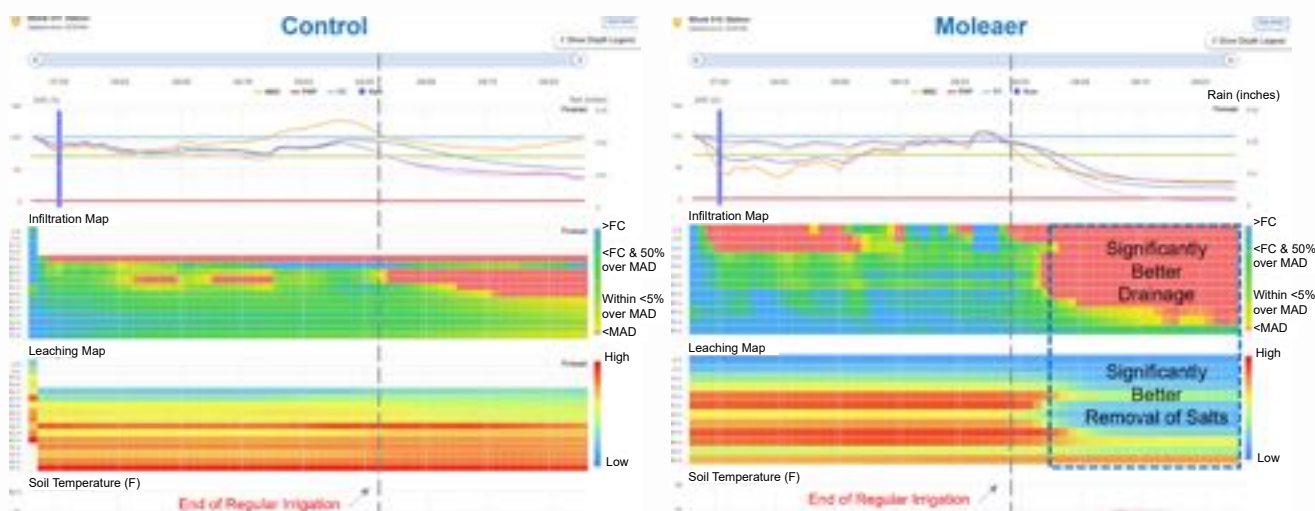
Maricopa buscaba una forma sostenible de aumentar la infiltración, mejorar la sanidad del suelo y lavar las sales por debajo de la zona radicular a fin de incrementar la sanidad de las raíces de sus árboles y la calidad de las cosechas.

Solución: Joe Coelho, director de agronomía de Maricopa, seleccionó la tecnología de nanoburbujas de Moleaer como una solución rentable porque ofrece múltiples beneficios:

- Reduce la tensión superficial del agua, permitiendo que el agua penetre y se infiltre a través del suelo más fácilmente
- Mejora la floculación (o la agregación de partículas de arcilla) de los suelos, lo que optimiza la estructura del suelo y reduce su compactación
- Aumenta la movilidad iónica de los nutrientes en el suelo
- Incrementa los niveles de oxígeno disuelto (OD) en el agua de riego
- Mejora la higiene del sistema de riego mediante el control de patógenos y biofilm

Durante un periodo de prueba en una de las zonas de mayor salinidad de la propiedad, Coelho supervisó las condiciones del suelo, incluida la humedad, la infiltración y los niveles de sal a distintas profundidades. El generador de nanoburbujas se instaló en línea en el sistema de riego por goteo con un tanque de oxígeno para suministrar gas oxígeno puro. Las nanoburbujas de oxígeno se inyectaron directamente en el sistema de riego alrededor de 10 hileras con 40 árboles en cada una.

Coelho observó que el agua enriquecida con nanoburbujas se pudo infiltrar a una profundidad de unos 116 cm, en comparación con los 66 cm del agua de control. Además, Joe comprobó que el perfil de 116 cm del suelo estaba libre de sales, lo que demuestra que las nanoburbujas ayudaron a lavar las sales por debajo de la zona de las raíces al reducir la compactación del suelo, mejorar la infiltración y aumentar la movilidad iónica. Los hallazgos iniciales mostraron una mejora significativa en la infiltración de agua y el lavado de sales. «Teniendo en cuenta las numerosas ventajas adicionales, la tecnología de nanoburbujas de Moleaer es muy prometedora», afirmó Coelho. «El producto puede ser una solución mucho más exhaustiva para los problemas causados por la salinidad del suelo y del agua».



Descubra cómo mejorar la sanidad del suelo gracias a las nanoburbujas sin productos químicos
Descargue el Ebook.

La información y los datos aquí contenidos se consideran exactos y fiables y se ofrecen de buena fe, pero sin garantía de rendimiento. 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 asegurarse de que el lugar de trabajo y las prácticas de eliminación del cliente cumplen las leyes aplicables y otras disposiciones gubernamentales. Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

Copyright © 2022 Moleaer. Todas las marcas mencionadas en este documento son propiedad de sus respectivas empresas. Todos los derechos reservados. Este documento es confidencial y contiene información propiedad de Moleaer Inc. Ni este documento ni la información contenida en el mismo pueden ser reproducidos, redistribuidos o divulgados bajo ninguna circunstancia sin el permiso expreso por escrito de Moleaer Inc. Rev. 09-06-22 R2