

TORO

Count on it.

Soluciones para Productores

Riego por goteo en el Tomate de Industria

Worth Farms, Huron, CA

Beneficios del Riego por Goteo en el Tomate de Industria

- Aumenta el rendimiento
- Reduce el uso del agua
- Reduce costos en mano de obra
- Reduce el uso de fertilizante
- Reduce el uso de herbicidas
- Permite fácil acceso al campo de cultivo



Chuck Herrin
Worth Farms
Huron, CA

Chuck Herrin administra Worth Farms, en el Distrito de Agua Westlands en California, fundado por su abuelo, quien comenzó como cosechador personalizado convirtiéndose en productor tiempo después. Hoy en día Worth Farms crece cultivos en 4.500 acres utilizando el sistema del riego por goteo, de los cuales 3.500 son designados para el tomate de industria. Herrin, aprendió del riego por goteo empleándolo en una superficie de 300 acres para el cultivo de almendras; sin embargo le tomó algún tiempo utilizarlo en el de tomates, debido a las malas experiencias que tuvieron empresas conserveras relacionadas con excesos tanto de riego como aplicación de fertilizante en cultivos de tomate provenientes de otras fincas, lo cual contribuyó a un indeseable contenido bajo en la escala de brix.

Sin embargo, cuando el personal administrativo de Worth Farms arrendó un pedazo de tierra de tipo arenoso - el cual sería difícil de regar sin el riego por goteo- decidieron entonces darse la oportunidad de utilizar el riego por goteo en su propio campo de cultivo. Un distribuidor local y vecinos agricultores expertos, se dieron a la tarea de ayudar a Worth Farms a retomar el sistema de riego por goteo. Fue tanto el éxito que tuvieron con el riego por goteo la primera ocasión, que se decidieron inmediatamente a extender el sistema de riego por goteo en más superficie.

“El mejor rendimiento que habíamos tenido con el uso del riego por aspersión y gravedad habían sido 64 toneladas por acre en el año 2004. Cinco años después, continuamos logrando incrementos del 50 al 100% en rendimientos con el uso del riego por goteo; y un promedio total de 65 toneladas por acre. Al mismo tiempo ahorramos en el uso de agua, ya que solíamos aplicar 36 pulgadas de agua por acre para satisfacer la necesidad de 18 pulgadas de agua en el cultivo. Ahora sólo aplicamos 24 lo que nos trajo un ahorro del 33% en el uso del agua. Reducimos también la mano de obra a la mitad y el uso de fertilizante una tercera parte. Esto es significativo.”



Los rendimientos aumentaron de un 50 al 100% con el uso del riego por goteo, a diferencia del riego convencional por aspersión y gravedad.





Soluciones para Productores

Riego por goteo en el Tomate de Industria

Worth Farms, Huron, CA

Herrin revela que la clave para crecer tomates exitosamente con el riego por goteo está en el agua, la aplicación de fertilizante y en el manejo de variedades. "Actualmente utilizamos trasplantes y los ajustamos al sistema de riego por goteo, en lugar de la siembra convencional y el riego por aspersión." Los trasplantes miden de 6 a 8 pulgadas de largo, son plantados en camas de 60 pulgadas a 14 pulgadas de distancia, enterrados entre 2 a 3 pulgadas de profundidad, donde la cinta de riego por goteo brinda la humedad necesaria. La cinta de riego por goteo Aqua-Traxx de Toro, la cual cuenta con un diámetro interno de 7/8's de pulgada, calibre de 15 milésimas de pulgada, 12 pulgadas de distancia entre goteros y un caudal de 0.22 gpm/100 pies; es enterrada a 12 pulgadas de profundidad abasteciendo 0.04 pulgadas de agua por hora. Un consultor fue contratado para ayudar con el manejo y monitoreo de la humedad en la tierra, pero en años de escasez de agua, cuando el agua de la superficie es restringida, el cultivo debe sobrevivir con suministros limitados de agua subterránea. "Los pozos permanecieron en actividad por tiempo completo durante la temporada de verano. Tenemos disponibles como 2,200 gpm para el riego de 320 acres en un sistema de 3 conjuntos - si todo resulta bien, podremos aplicar 0.36 pulgadas por acre cualquier día del verano."

Con el fin de prevenir el taponamiento en los goteros, el agua subterránea es tratada con ácido y cloro. El fertilizante N-phuric es administrado en el sistema de riego por goteo para reducir el nivel de pH de 8.5 a 6.5 en las terminales de la línea lateral. Además, el cloro es inyectado continuamente a una tasa de 1 ppm. "Esperamos que la cinta de riego de 15 mil dure lo que el contrato, como 7 años. Para lograr este objetivo, tenemos que prevenir el taponamiento, colocandó los químicos adecuados y enjuagar las líneas laterales apropiadamente", afirma Herrin.

A Herrin le gustaría avanzar optando por una tecnología automatizada y válvulas de control más sofisticadas en el futuro. Por el momento, las terminales de las líneas laterales, así como las de lavado se abren manualmente; sin embargo sería mucho más eficiente contar con una línea de lavado automatizada que permanezca enterrada. "Comenzamos con una línea secundaria flexible layflat de material PVC, y después optamos por enterrar una línea lateral semi permanente. El siguiente paso fue conectar las terminales de las líneas laterales a la semi permanente, la línea secundaria de PVC y enterrarla también. De esta manera, todo el sistema de riego permanece enterrado, el cual puede ser automatizado."

Mientras Herrin reflexiona en los beneficios que le ha traído el riego por goteo, resume: "El cultivo de tomates es ahora tan fácil como el cultivo de almendras. Podemos tener acceso al campo de cultivo en cualquier momento sin preocuparnos por los tubos, zanjas en el suelo, o por las hileras lodosas. Ahora que crecemos tomates con el uso del riego por goteo, no puedo imaginar otra manera diferente de hacerlo. Definitivamente es la mejor manera - es el método del futuro."

"Hemos ahorrado 33% en el uso de agua, reducido la mano de obra a la mitad, y el uso de fertilizante una tercera parte. Esto es significativo."



La cinta de riego por goteo es enterrada a 12 pulgadas de profundidad en centros de 60 pulgadas, alimentada por una línea secundaria flexible de PVC en la superficie. Las terminales de la línea lateral son equipadas con una válvula de lavado.



©2014 The Toro Company
Micro-Irrigation Business
1588 N. Marshall Avenue, El Cajon, CA 92020-1523, USA
Tel: +1 (800) 333-8125 or +1 (619) 562-2950
Fax: +1 (800) 892-1822 or +1 (619) 258-9973

toro.com
driptips.toro.com

ALT224 04/14



Count on it.