

TORO

Count on it.

Soluciones de Riego

Micro Aspersores para el Manejo Integral de Plagas (IPM)

Beneficios de un Sistema IPM con Micro Aspersores:

- Elimina el polvo y los insectos dañinos
- Aumenta la humedad y favorece la presencia de insectos beneficiosos
- Puede aplicar 1/10mo de agua a una presión de 1/5to, reduciendo escurrimientos, ahorrando energía y mano de obra; a diferencia de los aspersores convencionales.
- Minimiza el uso de pesticidas costosos y/o inapropiados
- Funciona para cultivos orgánicos o convencionales



Los micro aspersores han sido utilizados para brindar un control climático y para regar los cultivos de frutas, frutos secos y de cubierta. Actualmente, los micro aspersores también pueden utilizarse como parte de un sistema IPM (Manejo Integral de Plagas) en aplicaciones de cultivos en hilera. Mediante la colocación de una red de micro aspersores por encima del cultivo y el manejo de la misma un par de veces por semana; el polvo de las hojas se escurrirá mientras que la humedad aumentará – eliminando las plagas dañinas y favoreciendo la presencia de insectos beneficiosos. Por ejemplo, los ácaros y arañas rojas se favorecen en ambientes calurosos y polvorientos; mientras que los insectos predadores que son beneficiosos tales como el persimilis, crecen mejor cuando los niveles de humedad van entre 60 a 90 por ciento. Mediante una aplicación ligera de agua en el cultivo varias veces por semana, el polvo, los ácaros y las telarañas son desplazadas por el agua mientras que el aumento de humedad favorece la presencia de especies predatoras beneficiosas.

Además, el uso de micro aspersores permite ahorrar energía y mano de obra; reduce escurrimientos y riesgo, y con ello reduce la necesidad – a diferencia de los aspersores convencionales de operar a

presiones y caudales altos con el fin de lavar las hojas de las plantas. Asimismo, los micro aspersores reducen o eliminan el uso de pesticidas costosos, lo cual es un gran beneficio tanto para productores convencionales como orgánicos.

Los sistemas IPM con micro aspersores son fáciles de instalar, operar y mantener. Aunque los diseños de los campos de cultivo varían, una aplicación común incluye el Micro Sprinkler VI Classic de Toro, o bien el Micro Sprinkler PC ; colocados en una cuadrícula de 20 pies x 20 pies por encima de las plantas, con plástico acolchado y tubería enterrada. Los micro aspersores son enroscados en una estaca, la cual se inserta en la cama y posteriormente es conectada a través de un montaje de micro tubería hacia las laterales de riego por goteo con manguera redonda de polietileno como Blue Stripe® de Toro.

La presión y caudal del sistema permanecen bajos, similar a los sistemas con cinta de riego por goteo; además que se eliminan prácticamente los peligros de tropiezos debido a la tubería de los aspersores.

Las prácticas normales de mantenimiento se llevan a cabo, incluyendo la filtración y el lavado periódico de la línea.



Soluciones de Riego

Micro Aspersores para el Manejo Integral de Plagas (IPM)



Micro Sprinkler VI Classic de Toro

Especificaciones, Tasa de Precipitación y Tasa de Aplicación

Número de Modelo	Color de boquilla	DI de orificio (pulgadas)	Presión, PSI	Caudal, GPH	Diámetro, Pies	Área mojada, Pies cuadrados ($\pi D^2/4$)	Tasa de Precipitación en Área mojada, (pulg./hora)	Tasa de Aplicación en una cuadrícula de 20' x 20' (109 unidades/acre), pulgadas/hora
SAM610	Negro	0.034	15	7.90	16.40	211.13	0.06	0.03
			20	9.10	17.70	245.93	0.06	0.04
			25	10.20	19.00	283.39	0.06	0.04
SAM613	Blanco	0.041	15	11.80	20.50	329.90	0.06	0.05
			20	13.70	22.40	393.88	0.06	0.05
			25	15.30	24.00	452.16	0.05	0.06
SAM614	Marrón	0.049	15	16.50	23.00	415.27	0.06	0.07
			20	19.00	25.00	490.63	0.06	0.08
			25	21.20	27.50	593.66	0.06	0.09
SAM616	Verde	0.055	15	21.50	27.00	572.27	0.06	0.09
			20	24.80	30.00	706.50	0.06	0.10
			25	27.80	31.60	783.87	0.06	0.11
SAM620	Azul	0.065	15	29.20	30.00	706.50	0.07	0.12
			20	33.70	32.20	813.92	0.07	0.14
			25	37.70	34.60	939.77	0.06	0.15
SAM622	Gris	0.071	15	33.80	32.00	803.84	0.07	0.14
			20	39.00	34.00	907.46	0.07	0.16
			25	43.60	35.60	994.88	0.07	0.18
SAM624	Amarillo	0.079	15	41.70	32.50	829.16	0.08	0.17
			20	48.10	35.00	961.63	0.08	0.19
			25	53.80	36.80	1,063.08	0.08	0.22
SAM628	Rojo	0.091	15	56.40	32.00	803.84	0.11	0.23
			20	65.10	34.10	912.81	0.11	0.26
			25	72.80	36.80	1,063.08	0.11	0.29

Las tasas de aplicación en sistemas IPM con micro aspersores son muy bajas, van entre 0.03 a 0.29 pulgadas por hora en una cuadrícula de 20' por 20'. Esto ayuda a asegurar el máximo tiempo de lavado con escurrimientos mínimos. Además, las presiones del sistema de 15 a 25 PSI son bajas, lo cual ahorra energía.

A diferencia de un sistema de aspersores convencional, el cual aplica 0.20 a 0.35 pulgadas por hora*, y las presiones del sistema son relativamente altas, que van entre 50 a 80 PSI.

¡Como resultado, el Sistema IPM con Micro Aspersores de Toro puede aplicar con tan sólo 1/10mo de agua a una presión de 1/5to y lograr resultados superiores!

*Suponiendo un espaciamento de 30' x 40' con una boquilla de 7/64";
o 30' x 30' con una boquilla de 1/8" a 50 PSI.

©2014 The Toro Company
Micro-Irrigation Business

1588 N. Marshall Avenue, El Cajon, CA 82020-1523, 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

ALT231 08/14



Count on it.