

CAPÍTULO 18

EXPLICACIÓN DE LOS PRODUCTORES SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE GOTEO EN CULTIVOS ANUALES

Las características de los sistemas de goteo pueden variar según la localización y el agricultor. La siguiente tabla, desarrollada a partir de discusiones en un panel moderado durante la Conferencia sobre Manejo de Goteo/Agua, celebrada en 1992 en Salinas, California, da algunas ideas sobre las respuestas de los agricultores a algunas preguntas sobre la operación de sus sistemas. Se ha estimado que hasta el año 2000, la mayoría de las respuestas serían similares en el caso de productores quienes se inicien en goteo en cultivos anuales.

Tabla 50. Resumen de las respuestas de los productores en la discusión del panel de Salinas en 1992.

Pregunta	Valle S. Joaquín	Valle Salinas	Arizona	Valle Salinas	Valle Salinas	Valle Salinas	Valle Salinas	Santa María
Total has.	7.284	567	1.619	809	304		1.214	1.416
Has. en Goteo	1.416	81	809	95		1.214	162	182
Cultivos	Transit. y Perman.	Hortalizas	Transit. Rotación	Hortalizas	Hortalizas	Hortalizas	Fresa	Hortalizas
Fuente de Agua	Canal/Pozo	Pozo	Pozo	Pozo	Pozo	Pozo	Pozo	Pozo
Costo/ha (US dólares)	1.977-2.471	1.483-2.471	3.212-4.448	3.707-4.448	2.471	2.471	2.471	988-5.189
Ahorro Estimado de Agua	30%	30%	50%	15 - 25%	40%	40%	30%	30 - 40%
Ahorro Estimado Fertilizantes	20%	25 - 30%	20 - 30%	25%	?	40 - 60%	20 - 25%	30 - 40%
Años para Salir sin Ganar ni Perder	3	3	3	3	?	?	4	2 - 3
Área del Lote de Ensayo (has.)	65	2 (año 1) 16 - 20 (mejor)	8 - 32	49	32	18	Depende Servicio Pozo	Depende Servicio Pozo
Vida Útil Cinta Anticipada (años)	5 - 7	3	10	3	5 - 6	7	3 - 5	7 - 8
Espesor Pared Cinta (micras)	203,2 a 25	203,2	381	381	203	203	203	102 a 508
Separación entre Orificios (cm)	30	30	41	30	23	30	30	30 a 46
Caudal Bajo (0,95 LPH) Medio (1,32 LPH) Alto (1,89 LPH)	Bajo	Med./Alto	Medio	Med./Alto	?	Bajo	Bajo	Bajo/Alto

Tabla 50. (continuación). Resumen de las respuestas de los productores en la discusión del panel de Salinas en 1992.

Pregunta	Valle S. Joaquín	Valle Salinas	Arizona	Valle Salinas	Valle Salinas	Valle Salinas	Valle Salinas	Santa María
Problemas de Insectos	Larvas de Escarabajo	Ninguno	Resueltos	Taladradores	Ninguno	Ninguno	Áfidos después de Lechuga	Taladradores
Ácido/frecuencia	N-Fúrico/Pequeñas dosis frecuentes	N-Fúrico (15% N)/1 por semana	Sulfúrico (94%)/Continuo	Sulfúrico (94%)/Continuo	N-Fúrico	N-Fúrico	Ninguno	N-Fúrico (1549)/1 por cultivo
Cloro/frecuencia	No	No	Continuo	1 en Invierno	No	No	No	No
Otros/frecuencia	Todo tipo con base en tejido	Vapam	Micronut. & pesticidas según req.	No	?	Todo tipo con base en tejido	Spersal	Insectic.
Profundidad de instalación (cm)	20 - 25	25 - 30	20 - 25	20	10 - 15	13 - 25	20	10 - 13
Germinación con goteo	Alguna	No	Si, alguna con asper.	No	No	No	No	Si
Intrusión de raíces	No	No	No	No	No	No	No	No
Problemas de sales	No	No	No	Alguna acumulac. en línea de semillas	No	No	No	Si, en frente húmedo
Requerimiento de tiempo max. de manejo	Más	Más esp. con muestras de tejido.	Más intenso. Más flexib.	Mucho más. Primer año vive allí.	Mas, pasa allí todo el tiempo.	Alto	Doble	Mucho. Más uso de computadores.
Ahorro mano obra	20%	Alto en instalación	20 - 30%	1 regador para 81 has. en lugar de 4 antes	?	20 - 30%	30%	10 -20% Pierde la mitad en topos
Efecto en producción	Incremento en todos los cultivos	Igual produc., mejor calidad, tamaño y peso	Depende. Mejores increm. en cultivos sensibles al agua	75 - 100 ctn más que hacienda promedio	Incremento	Incremento en cantidad y en calidad	Incremento	Igual
Daño en cosecha	Problemas con conduct. por girar muy pronto y saltar hileras	Mínima. Buena coord. con cosechad.	Algunos problemas con Fabcos y Lechuga que resbalan en camas	Problemas princp. por coord. con capataz de cosecha	Algunos problemas. Se req. entrenar cosechad.	Si. Se cambió diseño de goteo	Mínimo	Problemas en sistemas con extremos manguera expuestos. Envolturas quemadas
Cambio en prácticas de fertilización	Si, de UN32 a material de más base ácida	Menor cantidad, mismos fertilizant.	Más uso de micronut. Más frecuente	Mejora flexibil.	Más líquido en lugar de seco	0% a través cinta. Difícilm. uso en presiemb.	Menos fert. Preocup. acerca de normas sobre químicos	Todo a través de goteo. Uso de lab. de tejidos en casa
Problemas de malezas	Menos	No hay cambio debido a pre irr. con aspersores	Menos. Más en suelos arenosos	No hay cambio debido a pre irr. con aspersores	Menos	Depende	Menos	Menos

Tabla 50. (continuación). Resumen de las respuestas de los productores en la discusión del panel de Salinas en 1992.

Pregunta	Valle S. Joaquín	Valle Salinas	Arizona	Valle Salinas	Valle Salinas	Valle Salinas	Valle Salinas	Santa María
Problemas de enfermedades	Igual	Igual	Igual	Menos problemas de mildew (asp.).	?	Algún increm. en pimentón.	Menos	Igual
Entrenamiento especial de empleados	Si	Si	Si	Si, regadores y conduct. de tractor.	Debiera	Si	Mínimo	Mínimo, necesita empleados correctos.
Preguntas de importancia restantes	Camas de 1,0 m o de 1,5 m	Futuro en problemas de enferm.	Sostenib. y enferm.	Vida útil de cinta, salinidad y enferm.	?	?	Cuándo va a ser más fácil?	Labranza mínima.
Ventajas del goteo	Menos agua. Fumigac. más efectiva.	Mejora en prog. de riego y en calidad, menos uso de fertiliz. y agua.	Ayuda a tratar problemas como registro de pesticidas.	Ahorros en agua y fertiliz. Flexibil. en fumigac..	Ahorros en costos de agua, fertiliz, y labranza.	Costos más bajos en labranza. Mejora flexibil. en químicos.	Ahorros en mano de obra y agua.	Ahorros en agua, fert, y mano de obra. Mejora en calidad.
Desventajas del goteo	No ha funcionado en papa.	Si la primavera es húmeda, habrá problemas de compactac.	Debe ajustarse al cultivo, al suelo y a la calidad del agua.	Problemas en costo inicial, tiempo max. en manejo y en 1 ^{er} año.	Ninguna	Remoción de la cinta. Actualmen -te, relleno excavac. Cinta.	Tiempo de manejo.	Cosechas de invierno. Incremento en hectareaje.
Mejor consejo	Hablar con otros.	Hablar con agricultores.	Investigación. Ver anuncios para cada cultivo.	Comenzar en pequeño y obtener tanta información como sea posible.	Hágalo bien la primera vez.	Hágalo "a prueba de bala".	Ajuste el tamaño del lote para que se acomode al perfil del suelo	Saque partido del conocimiento

Desde esa conferencia de 1992, la mayoría de los productores en los valles Salinas y Santa María se han cambiado a sistemas superficiales de cintas recuperables en lechuga, brócoli, apio y coliflor. El uso de cintas superficiales eliminó los problemas que se tenían con cuadrillas de cosechadores quienes dañaban las cintas enterradas al correr sobre ellas, así como también eliminó los problemas de tener separaciones diferentes entre hileras de cultivos subsecuentes.

(Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco.)