



¡Seamos Selectivos!

Peter C. Ellsworth, Lydia Brown (University of Arizona)
& Steven Naranjo (USDA-ARS)

Gran parte del éxito del programa de Manejo Integrado de Plagas en algodón de Arizona, se debe a la disponibilidad y uso apropiado de tecnologías de control selectivo. Esto nos ha permitido obtener un gran beneficio de la conservación de los medios de control naturales. **El control selectivo es más seguro tanto para el usuario como para el medio ambiente, así como para los depredadores y parasitoides que mantienen a las plagas secundarias por debajo de los umbrales económicos y ayudan a controlar las plagas primarias como mosca blanca y chinches *Lygus*.**

Siendo al mismo tiempo totalmente inofensivo para polinizadores y otros insectos benéficos, el algodón *Bt* es totalmente selectivo al eliminar la amenaza de daño de gusano rosado (*Pectinophora gossypiella*) y reducir las pérdidas de otras especies de Lepidópteros (*Heliothis*, *Helicoverpa*, *Spodoptera*, *Estigmene*, *Bucculatrix*, *Trichoplusia*).

Los Reguladores de Crecimiento de Insectos, Applaud y Knack, y los inhibidores de la síntesis de lípidos, Oberon y Movento, controlan de manera segura a la mosca blanca y apalancan los controles naturales de una manera totalmente selectiva. Los Neonicotinoides (Rescate/Aval y otros) son solo parcialmente selectivos, pero juegan un papel importante en el control de todos los estadios de mosca blanca incluyendo adultos.

Información relacionada al Valle de Mexicali y San Luis del proyecto de control integrado de plagas (IPM) en algodón es con los lineamientos del programa frontera 2012 fundada por la Agencia de Protección al Ambiente de Estados Unidos y administrada por BECC

Nombre común	Número de IRAC	Modo de acción o clase química	Objetivo Primario de Algodón	Objetivo de Estadio Principal	Objetivo de Algodón Secundaria	Nombre del producto	g de i.a. /L o /kg	Rate (g de i.a. / ha)	Use Rate (g o ml / ha)
buprofezin	16	Inhibidor de la quitina	Bemisia tabaci	Ninfas, instares 1–3	Scales, cochinillas	Applaud	400	400	1000
pyriproxyfen	7C	Juvenoid	Bemisia tabaci	Huevos de jóvenes & adultos esterilización; ninfas instar 4	Pulgones, scales, cochinillas	Knack	103	60	600
spiromesifen	23	Inhibidor de síntesis de lípidos	Bemisia tabaci	Ninfas	Ácaros	Oberon	240	140	600
spirotetramat	23	Inhibidor de síntesis de lípidos	Bemisia tabaci	Ninfas	Pulgones	Movento	150	70	500
acetamiprid	4A	Neonicotinoid	Bemisia tabaci	Todas las etapas	Pulgones, pulga saltona, trips	Rescate o Aval	200	100–168	500–840
flonicamid	9C	Inhibidores selectivos de la alimentación	Lygus hesperus	Ninfas	Pulgones, pulga saltona	Turbine	500	100	200
sulfoxaflor	4C	Sulfoximine	Lygus hesperus	Ninfas	Bemisia tabaci, pulgones, pulga saltona	Toretto	240	60–72	250–300
clothianidin	4A	Neonicotinoid	Lygus hesperus	Ninfas	Bemisia tabaci, trips, pulga saltona, flea beetles	Clutch	500	84	200

1, La resistencia a los insecticidas Action Committee (IRAC) asigna los números para cada modo de acción que son útiles para la manejo de resistencia.

Turbine y Toretto proveen control totalmente selectivo para *Lygus* en algodónero. Clutch también es total o parcialmente selectivo dependiendo de la dosis. Con Clutch y Toretto es posible obtener un grado de supresión limitado en mosca blanca.

Cada compuesto tiene características adicionales que deben ser consideradas. Applaud tiene una importante fase de vapor que permite el movimiento residual a superficies no tratadas en la cobertura vegetal, incluyendo el envés de las hojas nuevas. Knack y Oberon se adhieren a la capa cerosa de la hoja, y esto hace que no se laven con la lluvia y se mueven lentamente del haz al envés de la hoja en donde vive la mosca blanca. Rescate/Aval, Turbine, Toretto y Clutch también son translaminares, moviéndose de un lado al otro de la hoja y son móviles a través del xilema, subiendo por la planta. Movento es único en cuanto a que es totalmente sistémico, moviéndose en ambas direcciones, hacia arriba y hacia abajo de la planta, y llegando a todas las partes, incluso cuando se aplica de manera foliar.

“El ser selectivos”, es lo que hace que estos compuestos sean tan efectivos y críticos para un programa de Manejo Integrado de Plagas exitoso. **Al controlar estratégicamente solo a la especie blanco, y dejando todos o casi todos los artrópodos que no se pretende controlar, el control biológico puede operar para prevenir brotes de plagas secundarias y ayudar en el control de mosca blanca y *Lygus*.**

5/2014

Ver publicaciones relacionadas en español en la página:

http://cals.arizona.edu/apmc/Mexicali_cotton

Un agradecimiento especial a Ari Mateos, Ramón Cinco, Pedro Andrade y Gilberto Castro por la asistencia de traducción.



Productos, servicios, u organizaciones mencionados, mostrados o implicados en esta publicación no significan recomendación por parte de la Universidad de Arizona o USDA.