

## CUADRO Nº 4

## ESTRATEGIA DE CONTROL INTEGRADO

El sistema de muestreo para la toma de decisiones en función de los umbrales de intervención a nivel de parcela será el siguiente.

- Estación de control (E.C.): Parcela homogénea bajo una sola linde hasta un máximo de 25 Has.
- Unidad muestral primaria (U.M.P.): Planta / Estación de 1,25 m<sup>2</sup> / Sábana de 1 m. de largo
- Número de U.M.P./E.C.: < 4 Has.: 25 / 2 / 2
- 4 - 12 Has: 50 / 4 / 4
- > 12 Has: 100 / 8 / 8
- Periodicidad de las observaciones: Se recomienda semanalmente, y siempre con anterioridad a cualquier intervención de tipo químico.

La estimación del riesgo y los métodos de control para cada plaga/enfermedad se detalla a continuación:

PLAGA ENFERMEDAD	ESTIMACION DEL RIESGO			CRITERIOS DE INTERVENCIÓN		METODOS DE CONTROL				
	METODO VISUAL			OTROS METODOS	UMBRAL	EPOCA	BIOLOGICOS		QUIMICOS	OTROS
	Unidad Muestral Secundaria	Variable de Densidad	Escala de Valoración				Fauna Auxiliar autóctonas	Suelta Fauna auxiliar		
<b>Araña roja</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<u>Lindes:</u> Planta          <u>Diagonales:</u> 1 hoja del tercio superior	Porcentaje de plantas ocupadas  Nº de hembras adultas/ hoja	-	-	>20 % plantas ocupadas  ó Focos  ó 1 hembra/ hoja	Hasta aparición de primer botón.    Hasta estado dominante de cápsulas abiertas	<i>Orius spp.</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>	-	Abamectina (1+11) Clofentezin Etoxazol Hexitiazox Tebufenpirad	Control de araña en malas hierbas huéspedes de lindes e interior desde antes de la siembra.

00085683

PLAGA ENFERMEDAD	ESTIMACION DEL RIESGO				CRITERIOS DE INTERVENCION		METODOS DE CONTROL			
	METODO VISUAL			OTROS METODOS	UMBRAL	EPOCA	BIOLOGICOS		QUIMICOS	OTROS
	Unidad Muestral Secundaria	Variable de Densidad	Escala de Valoración				Fauna Auxiliar autóctonas	Suelta Fauna auxiliar		
<b>Trips</b> <i>Frankliniella occidentalis</i>	Hoja del tercio superior	larvas/hoja	-	-	> 10 larvas/hoja	Julio-Agosto	<i>Orius spp.</i> <i>Nabis spp.</i>	-	Acrinatrina (1) Formetanato Metiocarb	-
<b>Gusano rosado</b> <i>Pectinophora gossypiella</i>	15 cápsulas receptivas por estación	Adultos/trampa/día día	-	Trampa cebada con feromona sexual	>20 Adultos/ Trampa/día Presencia de cápsulas atacadas No haber tratado con piretroides en los 7 días anteriores	Presencia de cápsulas receptivas.	-	-	Alfa cipermetrin (1) Betaciflutrin (1) Cipermetrin (1) Deltametrin (1) Deltametrin+Tiacloprid (1+7) Esfenvalerato (1) Lambda cihalotrin (1) Tau-fluvalinato (1) Zeta-cipermetrin (1)	Confusionismo. Enterrado del rastrojo.
<b>Mosca blanca</b> <i>Bemisia tabaci</i>	hoja del tercio superior	pupas/hoja	-	-	>10 pupas/hoja	todo el cultivo	<i>Orius spp.</i> <i>Eretmocerus mundus</i>	-	Acetamiprid (1) Piriproxifen Tiacloprid (1)	Evitar exceso de desarrollo vegetativo
<b>Pulgón</b> <i>Aphis gossypii</i> <i>Aphis craccivora</i> y otros	Lindes: planta  Diagonales: Hoja del tercio superior	Nivel de ataque	0: sin presencia 1: 1-10 individuos 2: 11-30 individuos 3: >30 individuos	-	Nivel >1,5	Todo el cultivo	Coccinellidos <i>Chrysoperla carnea</i>	-	A. gossypii: Acetamiprid (1) Tiacloprid (1)  Otros pulgones: Dimetoato Pirimicarb	-

PLAGA ENFERMEDAD	ESTIMACION DEL RIESGO				CRITERIOS DE INTERVENCION		METODOS DE CONTROL			
	METODO VISUAL			OTROS METODOS	UMBRAL	EPOCA	BIOLOGICOS		QUIMICOS	OTROS
	Unidad Muestral Secundaria	Variable de Densidad	Escala de Valoración				Fauna Auxiliar autóctonas	Suelta Fauna auxiliar		
<b>Heliothis</b> <i>Helicoverpa armigera</i>	Estación de 1,25 m <sup>2</sup>	larvas < 1 cm. por Ha.	-	-	1ª gen.: 8.000 larvas/ha 2ª gen.: 15.000 larvas/ha 3ª gen.: 20.000 larvas/ha	Junio-Agosto	<i>Orius</i> spp. <i>Chrysoperla carnea</i>	-	<i>B. thuringiensis</i> Clorpirifos (1) Indoxacarb (1) Metil clorpirifos (1) Spinosad (11) Clorantraniliprol (ALG 3)	-
<b>Otras orugas</b> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Spodoptera littoralis</i>	Estación de 1,25 m <sup>2</sup>	larvas < 1 cm.	-	-	20.000 l/Ha	Abril - Agosto	<i>Orius</i> spp. <i>Chrysoperla carnea</i>	-	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos (1) Spinosad (11)	-
<b>Chinches fitófagos</b> <i>Creontiades pallidus</i> <i>Lygus</i> spp.	Sábana	ninfas/Ha	-	-	150.000 ninfas/Ha	todo el cultivo	<i>Orius</i> spp. <i>Chrysoperla carnea</i>	-		-
<b>Earias</b> <i>Earias insulana</i>	Estación de 1,25 m <sup>2</sup> .	Larvas < 1 cm./ha.	-	-	20.000 larvas/ha. 35.000 larvas/ha.	Junio-Agosto A partir de Agosto.	<i>Orius</i> spp. <i>Chrysoperla carnea</i>	-	Clorpirifos (1) Indoxacarb (ALG 2)+ (1) Metil clorpirifos (1) Spinosad (11)	

00085683

PLAGA ENFERMEDAD	ESTIMACION DEL RIESGO			CRITERIOS DE INTERVENCION		METODOS DE CONTROL				
	METODO VISUAL			OTROS METODOS	UMBRAL	EPOCA	BIOLOGICOS		QUIMICOS	OTROS
	Unidad Muestral Secundaria	Variable de Densidad	Escala de Valoración				Fauna Auxiliar autóctonas	Suelta Fauna auxiliar		
<b>Caída de plántulas</b> <i>Agrotis segetum</i> y otras orugas	Estación de 25 m de surco	% de plantas muertas	-		5 % de plantas muertas	Nascencia	-	-	Alfa cipermetrin (1+ALG1) Cipermetrin (1) + (ALG1) Clorpirifos Deltametrin Esfenvalerato (1) + (ALG1) Lambda cihalotrin (1) + (ALG1) Metil clorpirifos (1) Spinosad (11) Teflutrin (1+21) Zeta-cipermetrin (1)	Eliminación de malas hierbas huéspedes de lindes e interior antes de sembrar.
<b>Caída de plántulas</b> <i>Agriotes spp.</i>					En función del historial de la parcela.	En la siembra			Clorpirifos (1+21) Teflutrin (1+7) Lambda cihalotrin	
<i>Rhizoctonia solani</i> y otras	Estación de 25 m de surco	% de plantas muertas				No tratar durante el cultivo			(Ver otros métodos de control)	Tratamiento de semilla. Solarización. Evitar excesos de agua.
<b>Verticilosis</b> <i>Verticillium dahliae</i>	Estación de 25 m de surco.	% de plantas con síntomas.	0. <u>sana</u> 1. <u>leve</u> : síntomas en 2/3 inferiores 2. <u>grave</u> : tercio superior afectado o planta seca.	-	-	No tratar durante el cultivo.	-	-	(Ver otros métodos de control)	Empleo de variedades tolerantes. Solarización. Evitar excesos de agua y nitrógeno.

**RESTRICCIONES DE USO:**

RESTRICCIONES COMUNES

- (1) Respetar una banda de seguridad de 20 metros a los cursos de agua o masas de agua superficial.
- (5) Dejar en la parcela zonas de refugio sin tratar.
- (7) No utilizar donde haya abejas en pecoreo activo.
- (11) Máximo dos aplicaciones por campaña.
- (21) Utilizar sólo aplicado al suelo.

RESTRICCIONES ESPECÍFICAS

- (ALG 1) Utilizar sólo en ausencia de araña roja
- (ALG 2) Máximo de tres aplicaciones por campaña, espaciadas un mínimo de 10-14 días.
- (ALG 3) Efectuar hasta 2 aplicaciones a intervalos de 7-10 días, desde que el 40% de las plantas se tocan en hileras hasta que el 70% de las cápsulas alcanzan el tamaño final.