

Monitoreo y manejo de pulgón amarillo del sorgo

CARTILLA
Nº 97

Ximena Cibils-Stewart¹, Nicolás Baraibar², María José Cuitiño³, Silvana Abbate⁵, Horacio Silva⁴, Agustina Armand Pilón⁴, Brian McCornack⁶

¹ Lic. Biol. Entomología, INIA La Estanzuela; ² Ing. Agr. Técnico sectorial, INIA La Estanzuela; ³ Ing. Agr. Cultivos, INIA La Estanzuela; ⁴ Ing. Agr. Dpto. Protección Vegetal, EEMAC. FAgro, Udelar; ⁵ Ing. Agr. CENUR Litoral Norte, UdelaR; ⁶ PhD. Entomology, Kansas State University.

El control eficaz del **pulgón amarillo del sorgo** [**complejo *Melanaphis sacchari/M. sorghi*; (Mss)**] depende del tamaño de la población y el estado fenológico del cultivo. Para estimar la incidencia de Mss en sorgo le sugerimos siga el siguiente **protocolo de muestreo** y calcule el **% plantas con pulgones** para evaluar la posible magnitud de daño y tomar la decisión de control (**hoja 3**).

Primera detección: ¿Mi chacra está en riesgo?

Protocolo muestreo

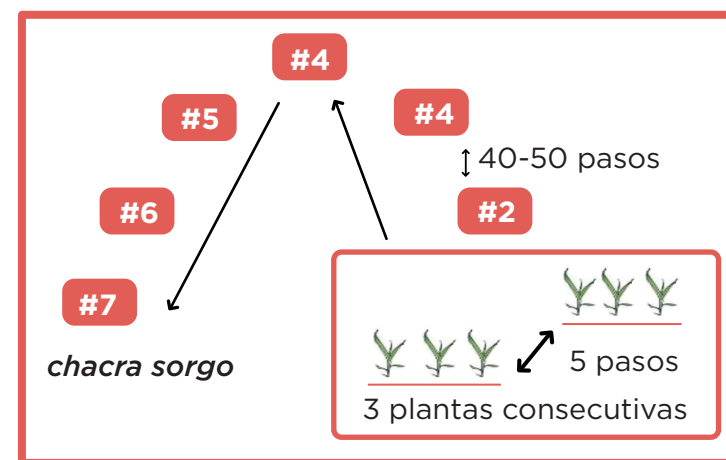
1. Comience la recorrida en cualquier **borde** de la chacra y examine **2 hojas por ambas caras** (una del estrato superior y una del inferior; evitando la hoja bandera) de **3 plantas consecutivas**. Camine 5 pasos y examine de igual manera **3 plantas consecutivas más**. Esto representa una “parada”.
2. Repita el paso anterior en 7 paradas, haciendo un recorrido en forma de “V” en la chacra y con una distancia mínima entre paradas **40-50 pasos**. Intente cubrir la mayor parte de la chacra.
3. Realice un **estimativo de poblaciones de Mss** utilizando las **42 plantas revisadas** (Baje planilla de campo [AQUÍ](#)).

NO hay pulgones?

Si **Mss NO** está presente o sólo unos pocos pulgones adultos (**A/C en foto final**) se visualizaron en el envés de las hojas inferiores, continúe una vez a la semana con el protocolo de muestreo (**arriba**).

SI hay pulgones?

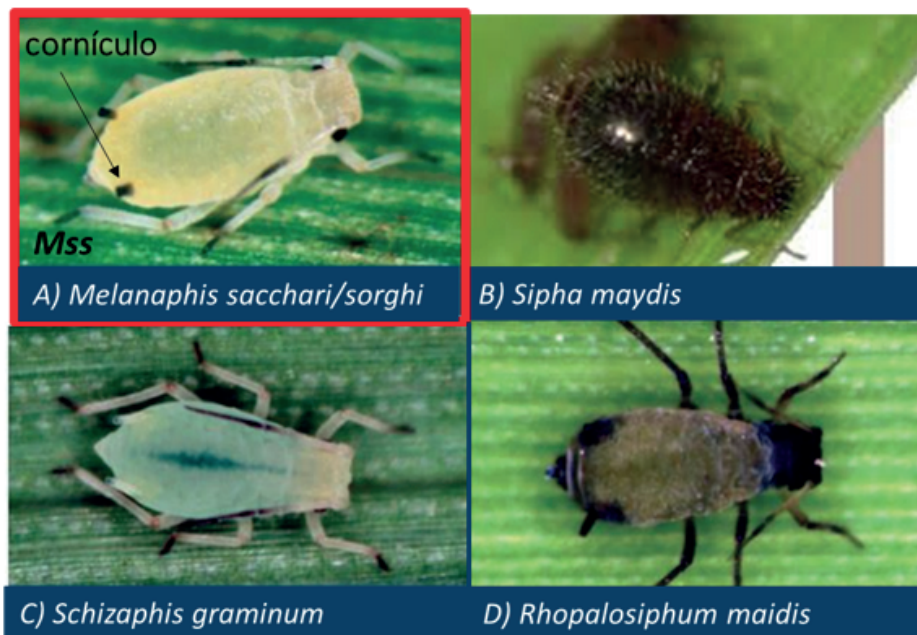
Si **Mss** se encuentran tanto en hojas inferiores como superiores, comience el monitoreo **dos veces por semana**. Utilice el mismo protocolo de muestreo (**arriba**) y haga el promedio de % plantas con pulgones para determinar manejo (**hoja 3**).



Inicio ↑ recorrida

El presente material fue adaptado y cuenta con el apoyo de Kansas State University.

Cuidado hay otros pulgones en el cultivo de sorgo



Pulgón	Cuerpo (adulto áptero)	Antenas	Cabeza	Patas
A*	Liso y amarillento, cornículo más oscuro	negras	pálida	negras
B**	Negro brillante con pelos de color óxido en el cuerpo , cornículo corto	negras	negra	negras
C**	Liso y verdoso con raya oscura en la mitad del cuerpo	negras	pálida	negras
D**	Verdoso azulado, arrugado, cornículo azul oscuro, violáceo o negro.	negras	negra	negras

Fotos de pulgones [Texas A&M AgriLife extension](#)

Pulgón amarillo del sorgo = complejo *Melanaphis sacchari/M. sorghi* (Mss) *

*Ambas especies, *Melanaphis sacchari* y *M. sorghi*, son similares taxonómica y genéticamente por ello se denominan complejo *Melanaphis sacchari/M. sorghi*; (Mss). Lo que diferencia a Mss de las otras especies de pulgones que afectan el sorgo es **el rápido crecimiento poblacional**, siendo crucial su diagnóstico a tiempo para evitar el daño.

** Las otras especies siempre han estado presentes en los cultivos de sorgo pero presentan un crecimiento poblacional más lento, sin embargo, en caso de detectarse las mismas durante el monitoreo, se deberá acudir a los umbrales de daño específicos para cada especie (Rivero. et al., 2013), teniendo especial cuidado con *Schizaphis graminum* (pulgón verde) por su potencial de daño.

Referencias para monitoreo

Total de plantas inspeccionadas

(6 plantas por parada x 7 paradas por chacra = 42 plantas inspeccionadas x 2 hojas por planta = 84 hojas)



A) 0-20

B) 20-40

C) 50-125

D) + de 125



Fotos: Ing. Agr. Nicolás Baraibar, INIA

Umbral de Mss según etapas del sorgo

Estado vegetativo del cultivo:

Aplicar insecticida cuando el **25%** de las plantas estén en la categoría **C-D según imagen** equivalente a 50-125* pulgones.

Estado reproductivo del cultivo:

Aplicar insecticida cuando el **35%** de las plantas estén en la categoría **C-D según imagen** equivalente a 50-125* pulgones.

Estimar el **porcentaje (%) de plantas infestadas** con **50-125 pulgones Mss** por hoja para determinar cuándo realizar las aplicaciones foliares. Consulte con su técnico asesor sobre insecticidas disponibles (<https://www.mgap.gub.uy/profit/wwproductos.aspx>) observe en la etiqueta que las dosis para pulgones siempre es más baja que para otras plagas y priorice productos selectivos.

Aspectos importantes para el manejo y control de Mss

1 Para ayudar a reducir las poblaciones locales, controle **con herbicidas sorgos “guachos”, rebrotes de sorgo, sorgo de alepo y otras especies de sorgo** dentro y alrededor de sus chacras antes de sembrar.

2 Sembrar híbridos que haya mostrado **tolerancia al pulgón. La tolerancia no significa inmunidad al pulgón.** Estos híbridos aún requieren monitoreo.

3 **Considere tratar la semilla** para proteger al sorgo de posibles infestaciones al inicio de la temporada.

4 **Considere sembrar temprano.** Existe un menor riesgo de infestación en siembras tempranas debido a la dinámica poblacional de esta especie.

5 **Monitoreo temprano y con frecuencia** utilizando los procedimientos y umbrales detallados aquí e **identificando correctamente a Mss.**

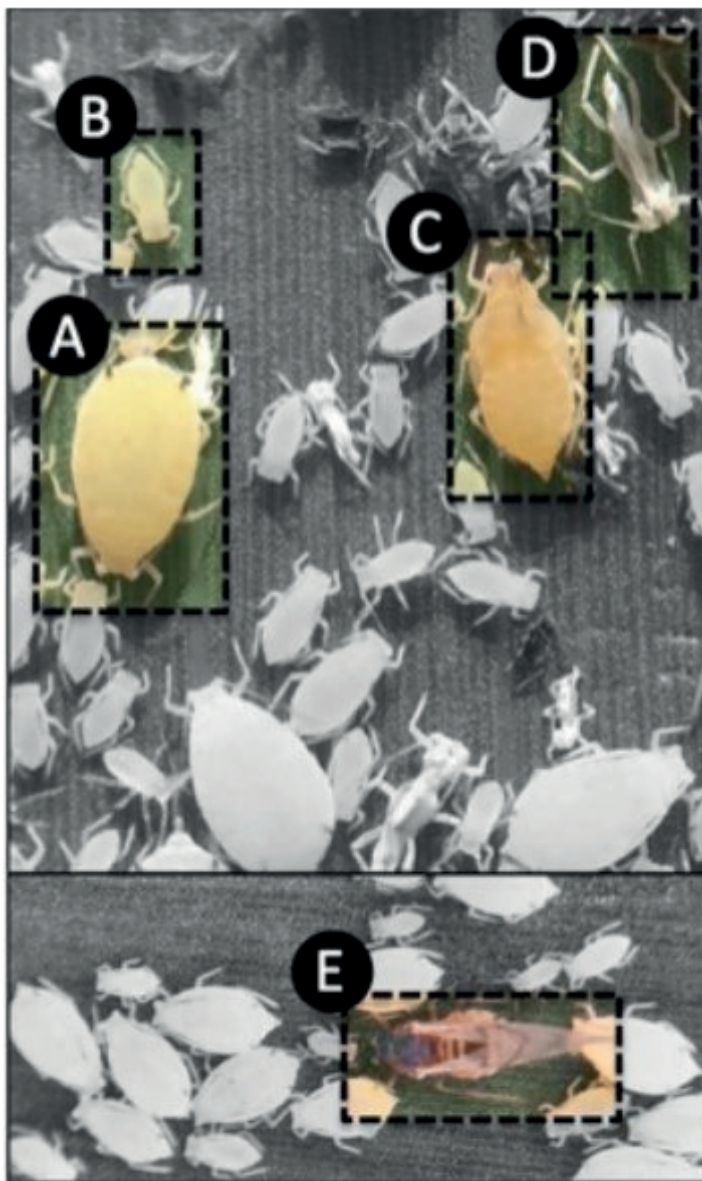
6 Aplique insecticida tan pronto como se alcance el umbral de acción. Según estado fenológico del cultivo.

7 Use solo los **insecticidas recomendados y siga las dosis de la etiqueta.** Es fundamental la calidad de la aplicación para lograr una cobertura adecuada y minimizar el impacto a los polinizadores (nocturnas).

8 Evite el uso **innecesario de insecticidas (e.j. piretroides o organofosforados)** ya que podría ocurrir **resurgencia de la plaga rápidamente**, debido a que afectan negativamente a los enemigos naturales.

Adaptado de: [Sorghum checkoff](#)

Identificación de individuos y estado



- A** Áptero (adulto sin alas)
- B** Ninfa
- C** Alado juvenil
- D** Exuvia (piel vacía)
- E** Adulto alado

Fotos de pulgones [Kansas State University](#)