

Monitoreo del Pulgón Amarillo del Sorgo (PAS) en el estado de Guanajuato, México.

Pulgón Amarillo Adulto



Pulgón Amarillo Inmaduro



Adultos Alados



Para prevenir que el pulgón amarillo invada tu cultivo es necesario que después de la nacencia, revises tu parcela y las cabeceras al menos una vez por semana. Esta tarjeta proporciona detalles para la detección temprana de la plaga y el umbral económico para su manejo. Se proporcionan imágenes detalladas de las hojas infestadas de pulgón que sirven como una referencia para estimar la densidad de población de la plaga. Esta tarjeta fue revisada por Grupo Técnico Responsable de la Campaña Estatal contra el Pulgón Amarillo del Sorgo en Guanajuato y es una versión adaptada del trabajo de Bowling *et al.* 2015.

El momento oportuno para manejar efectivamente al PAS dependerá del tamaño de la población de la plaga. Para estimar el número de PAS en una parcela, siga estos pasos para la exploración y monitoreo de campo y utilice el **Protocolo de Muestreo [PM]** (abajo) y el **Monitoreo Rápido de Pulgón [MRP]** (en la parte posterior) para tomar decisiones sobre su manejo.

Primera Detección: ¿La Parcela está en Riesgo?

- Semanalmente revise las cabeceras y adéntrese 10 metros en la parcela y examine las plantas en un área de 15 metros lineales.
- Haga pruebas en todos los lados de la parcela, revisando zacate Johnson y plantas de sorgo especialmente altas.
- Seleccione y revise el envés de las hojas en los niveles superior e inferior; asegúrese de muestrear al menos 20 plantas por parcela, cinco plantas en los cuatro sitios de muestreo.
- Si la mielecilla está presente en alguna hoja, busque el PAS en el envés de la hoja inmediata superior.

Si la presencia de PAS es baja, sean alados o sin alas en las hojas superiores, continúe el monitoreo semanal.

Siga el PM y MRP para determinar si las densidades de PAS llegan al Umbral Económico.

Protocolo de Muestreo [PM]

Revise la cara inferior de la primera hoja de color verde ubicada en la parte baja de la planta y la hoja más alta antes de la hoja bandera y estime el número de pulgones por hoja, utilice el **MRP**. Revise 2 hojas de 5 plantas elegidas al azar por cada sitio de muestreo. Repita en 4 zonas, para revisar un total de 40 hojas por parcela y calcule el número promedio de pulgones por hoja.

Si el promedio de infestación de la plaga por parcela es de 50 o más pulgones por hoja, aplique insecticida en menos de 4 días y evalúe el control de 3 a 4 días después de la aplicación. El umbral económico para la toma de decisión de manejo es el 20% de plantas infestadas y 50 pulgones por hoja de sorgo

Si la infestación de PAS es menor al nivel del umbral económico, continúe monitoreando dos veces a la semana, hasta tomar la decisión de manejo efectiva. Verifique la presencia de la fauna benéfica asociada al PAS, en caso de que no se tenga un nivel adecuado, utilizar otras alternativas de manejo como pueden ser jabones agrícolas, productos bioracionales u hongos entomopatógenos.

Monitoreo Rápido del PAS

Calcule el número de Pulgones Amarillos del Sorgo por hoja y así, programe las acciones necesarias para el manejo oportuno del PAS. Cada imagen representa una estimación de la población. Por ejemplo, la imagen A, muestra alrededor de 12 PAS por hoja de sorgo.



Número estimado del PAS por hoja		
Imagen	Rango	Estimado
A	1-25	12
B	26-50	38
C	51-100	75
D	101-500	300
E	501-1000	750
F	>1000	1500

$\text{Promedio de parcela} = \frac{\text{Total de todos los pulgones estimados}}{\text{Total de hojas examinadas}}$		
Visite la plataforma del Pulgón Amarillo del Sorgo: www.pulgonamarillo.to.com		

Bowling, R. Michael Brewer, Allen Knutson, Mo Way, Pat Porter, Ed Bynum, Charles Allen, Raul Villanueva. 2015. Monitoreo de Pulgón Amarillo en Sorgo. Texas A&M AgriLife Extension Service. Texas A&M AgriLife Research. Disponible en: [www://ccag.tamu.edu/files/2015/11/ScoutCard-Español_lista.pdf](http://ccag.tamu.edu/files/2015/11/ScoutCard-Español_lista.pdf)