



syngenta

Estrategia Syngenta Pulgón Amarillo del Sorgo

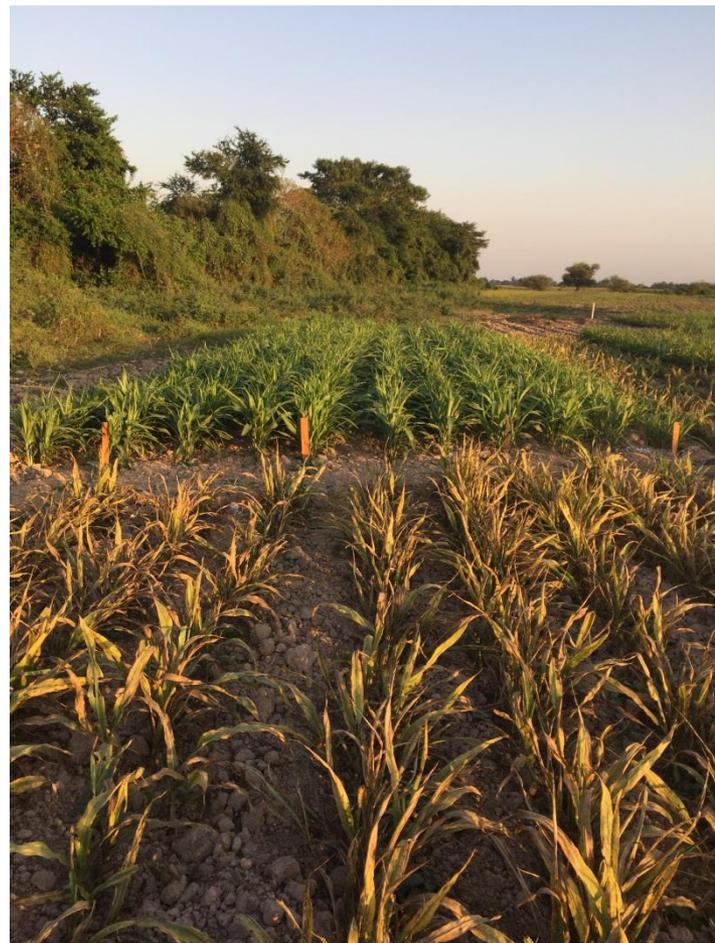
Adán Alvarez

R&D

adan.alvarez@syngenta.com

Pulgón amarillo del sorgo *Melanaphis sacchari* (Hemiptera:Aphididae)

- Originario de África y Medio Oriente.
- Reportada en Florida en 1977 atacando caña de azúcar.
- En 2013 presencia en sorgo en Estados Unidos (TX, FL, LA, MS).
- Ingresó a México por Tamaulipas en 2013.
- En 2014 se detectó en todas las zonas productoras de sorgo en MX.



Biología y Ecología del PAS

- Color amarillo a café claro.
- Cornículos y antenas oscuras
- Principalmente ápteros
- Se ubican en el envés de las hojas



Melanaphis sacchari

Rhopalosiphum padi



Shizaphis graminum



Sipha flava

- AP. Picador-Chupador.
- Partenogénesis
- Vectores de virus
- Alta capacidad de dispersión.

Distribución en México



EDO	Superficie (miles ha)
Tamaulipas	936
Sinaloa	290
Guanajuato	242
Michoacán	129
Nayarit	72
Morelos	42
Puebla	21
Veracruz	19

Daños

Directos

- Pérdida de nutrientes y azúcares
- Pobre desarrollo del cultivo



Indirectos

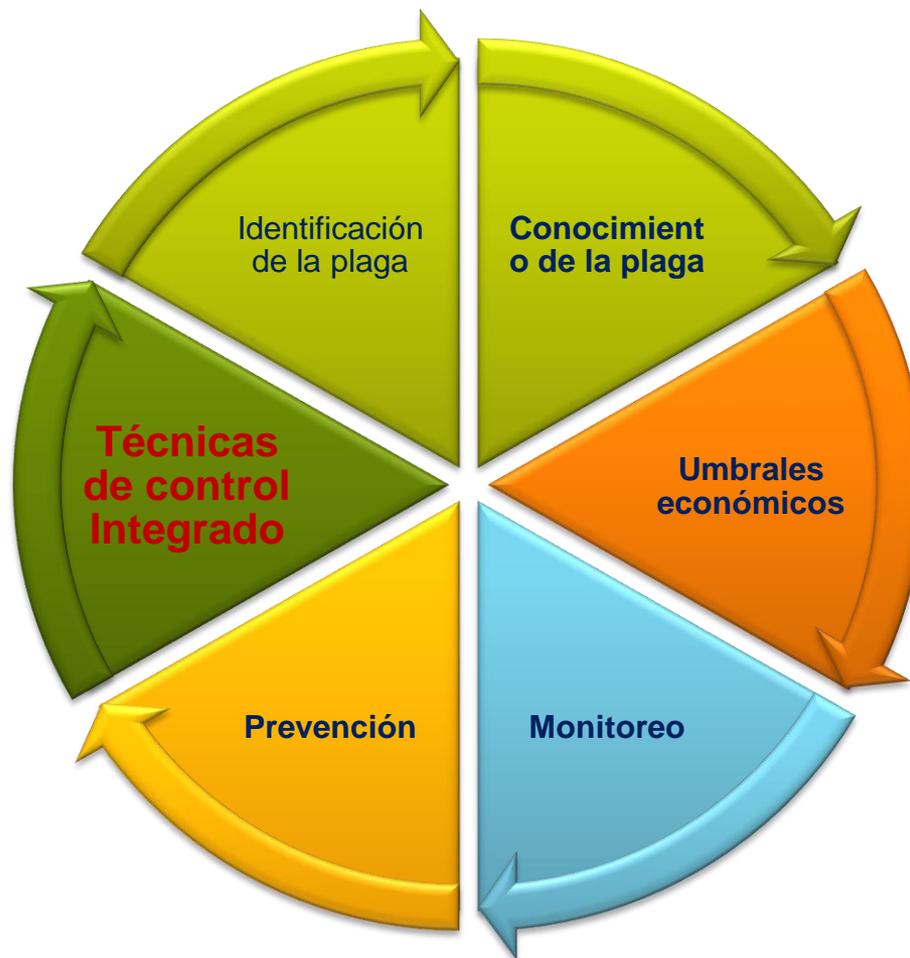
- Reduce eficiencia fotosintética
- Bajo y lento desarrollo del cultivo



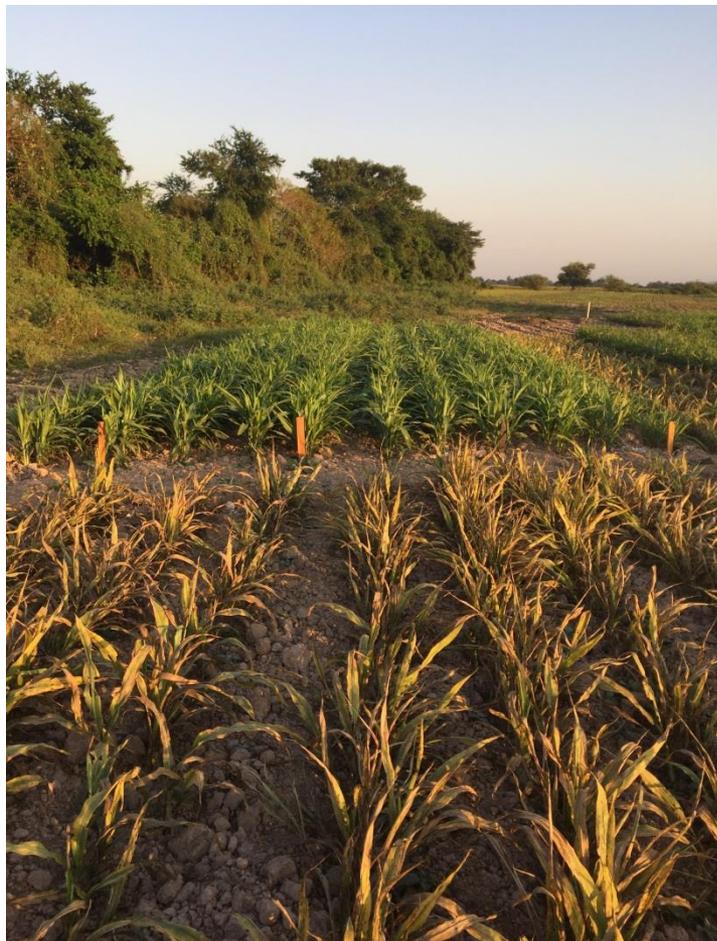
Pérdidas potenciales hasta del 100%

Manejo integrado del PAS

1. Conocimiento de la plaga
2. Control Cultural
- 3. Tratamiento de semilla**
4. Tolerancia varietal
5. Control Biológico
- 6. Control Químico**



1. Protección Efectiva desde la Nacencia



- Tratamiento a la semilla efectivo.
- Control del Pulgón Amarillo las primeras 5 semanas después de la emergencia.
- Asegura el buen establecimiento del cultivo.
- Compatible con MIP: Liberación de insectos benéficos (Crisopas) que nos pueden ayudar a prolongar el periodo de control.



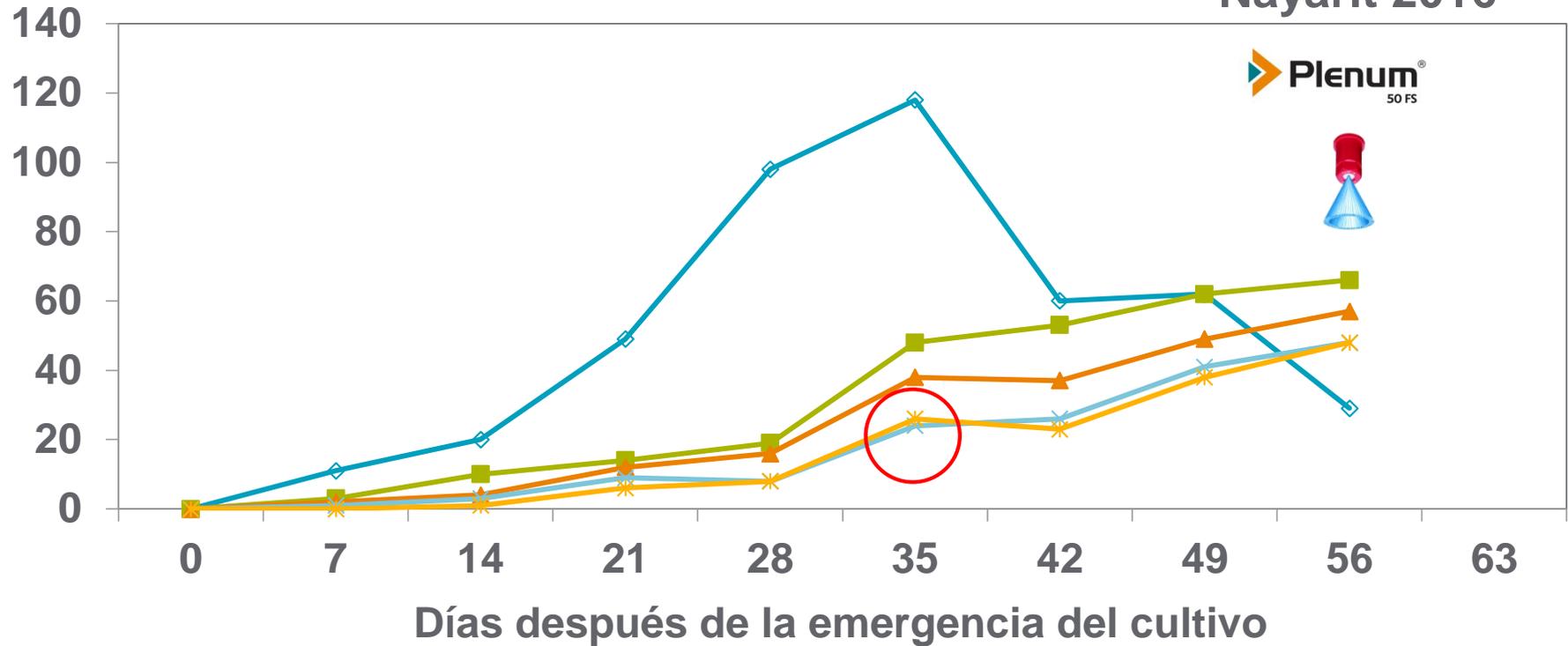
- **Pilar Clave del Manejo Integrado del PAS.**
- Es un insecticida sistémico neonicotinoide para tratamiento a la semilla que ofrece control de insectos chupadores.
- Actúa en el sistema nervioso produciendo en el pulgón una serie de impulsos que provocan movimientos incontrolables, agotamiento, intoxicación y la muerte.
- IA: Thiametoxam 600 g ia/lit
- IRAC 4A
- Registro en Sorgo.

Cruiser 5 FS/Pulgón Amarillo SORGO



Afidos/pulg²

Nayarit 2016



◆ Testigo

■ Cruiser 67 ml

▲ Cruiser 89 ml

× Cruiser 111 ml

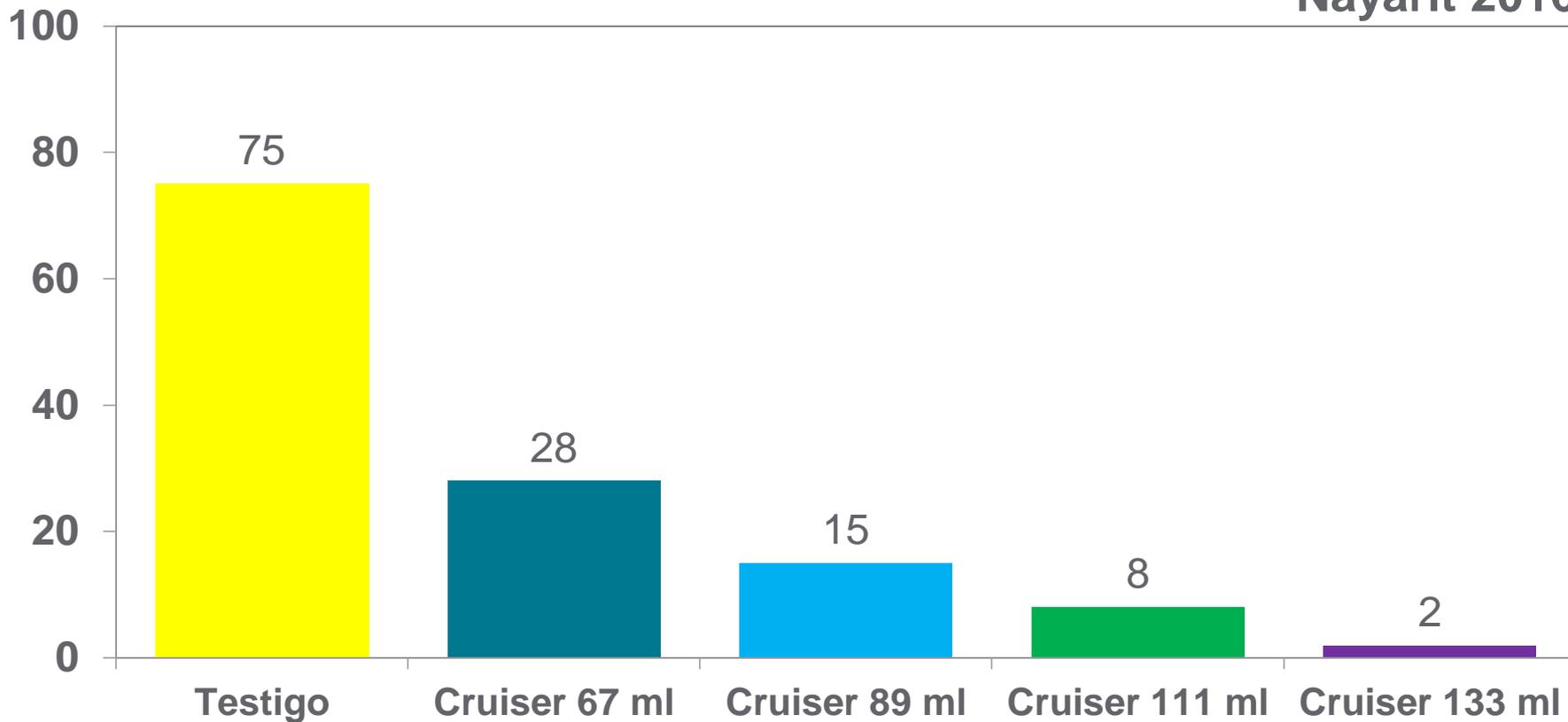
* Cruiser 133 ml

Cruiser 5 FS/Pulgón Amarillo SORGO



% Area Foliar
Dañada

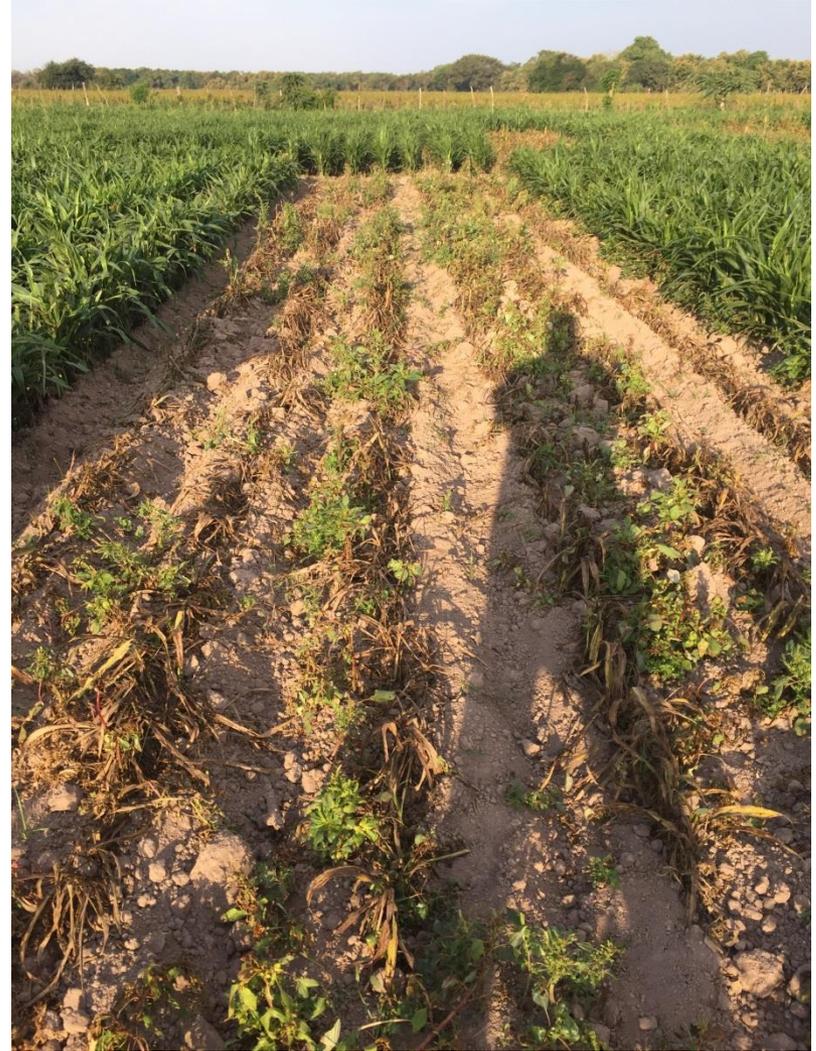
Nayarit 2016



RES 70 DDAplic: 6 ensayos

Plenum a los 56 días.

Testigo sin Aplicación

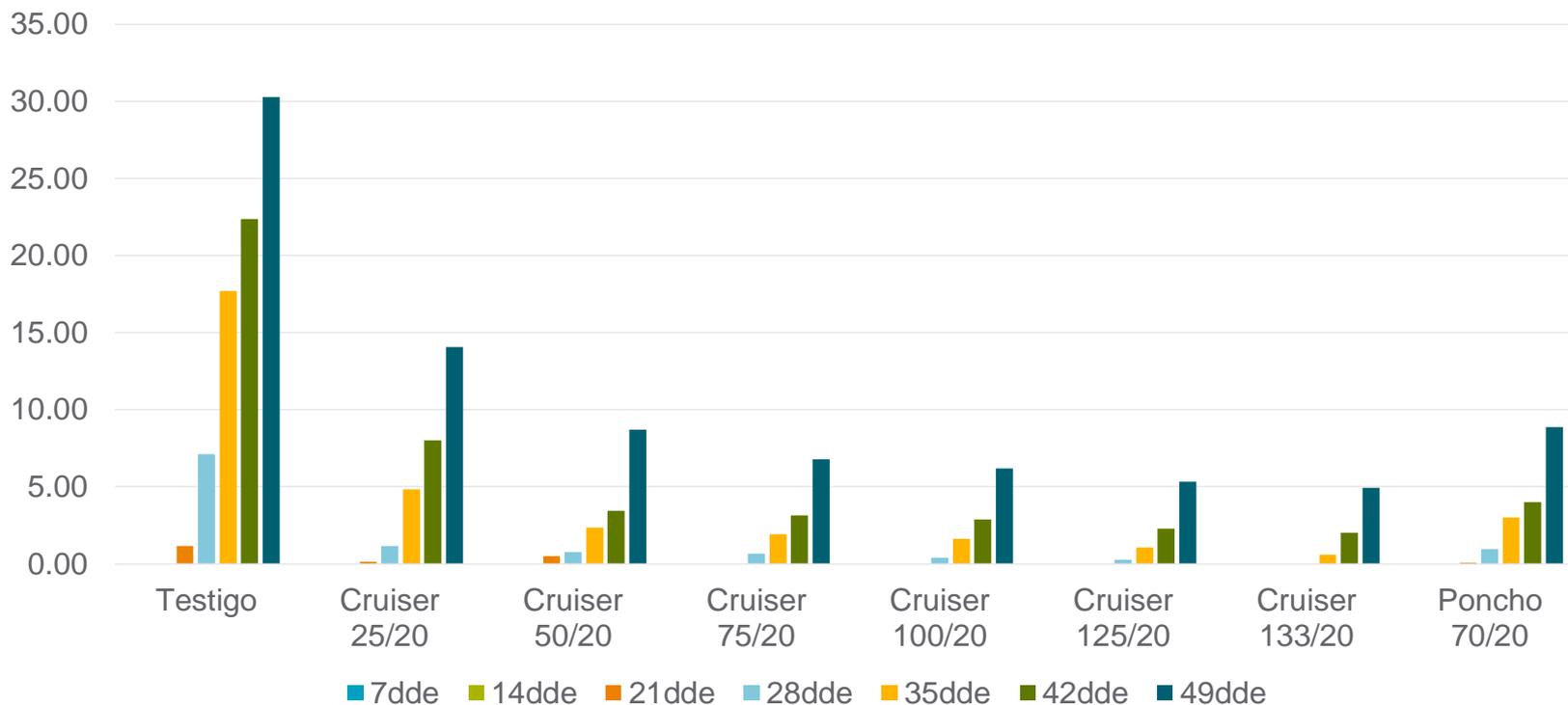


Cruiser 5 FS/Pulgón Amarillo SORGO



Pulgones/hoja

Nayarit 2016



EEB. Dr JF Solís Aguilar. UACH Parasitología Agrícola

2. Uso Racional de Insecticidas.



- Las aplicaciones foliares de insecticidas deberán estar basadas en los monitoreos de la plaga hasta detectar el umbral de acción para la misma.



- Es importante mencionar que **una sola aplicación de insecticida no es suficiente** para asegurar la protección del rendimiento.



- Modo de acción diferente contra el Pulgón Amarillo del Sorgo.
- **Ideal para ser la primera aplicación foliar contra PAS, posterior al fin del efecto del tratamiento a la semilla con Cruiser.**
- **Compatible con MIP: Su aplicación foliar no daña a la fauna benéfica permitiendo hacer liberaciones de Crisopas.**
- Ofrece un largo periodo de protección: 14 días.



Plenum[®] 50 FS

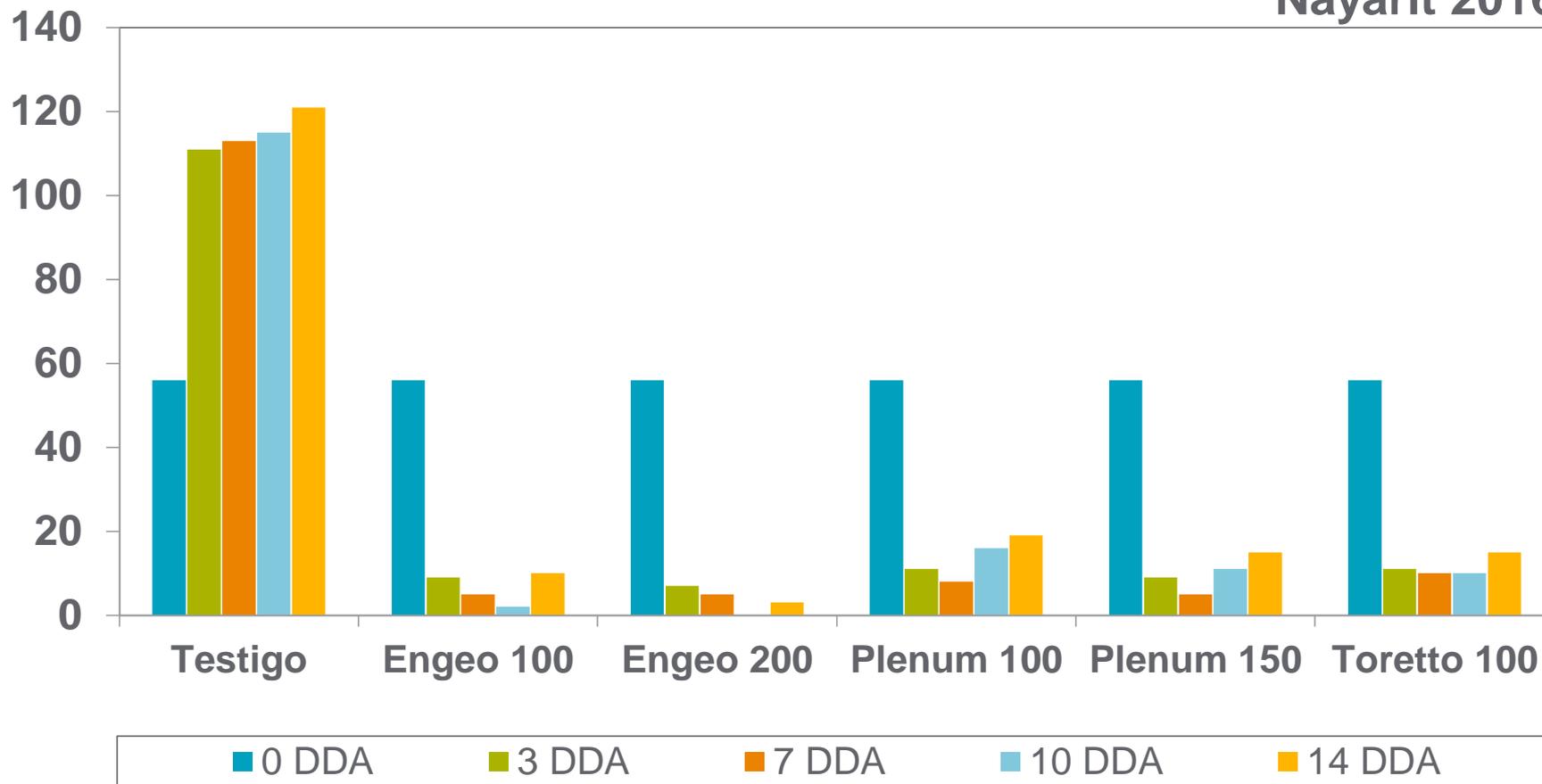
- Plenum 50 WG pertenece al grupo químico Triazinona Asimétrica. IRAC 9B
- IA: pymetrozine 500 g ia/kg
- Presenta una acción sistémica y de contacto.
- Su acción es inmediata: Inhibe las glándulas salivales del insecto.
- El insecto deja de alimentarse rápidamente y poco después muere por inhnación.

Plenum 50 WG/Pulgón Amarillo SORGO



Afidos/Pulg2

Nayarit 2016



6 ensayos.



- Alta efectividad & mayor velocidad de control del Pulgón Amarillo del sorgo .
- Ofrece un largo periodo de protección (14 días) contra PAS.
- **Su efecto de derribe y actividad sistémica permite el reestablecimiento de la fauna benéfica.**
- Ideal para la aplicación de “cierre”: Posterior a su aplicación se pueden hacer liberaciones de Crisopas.



Engeo 200 ml/ha



Testigo sin aplicación



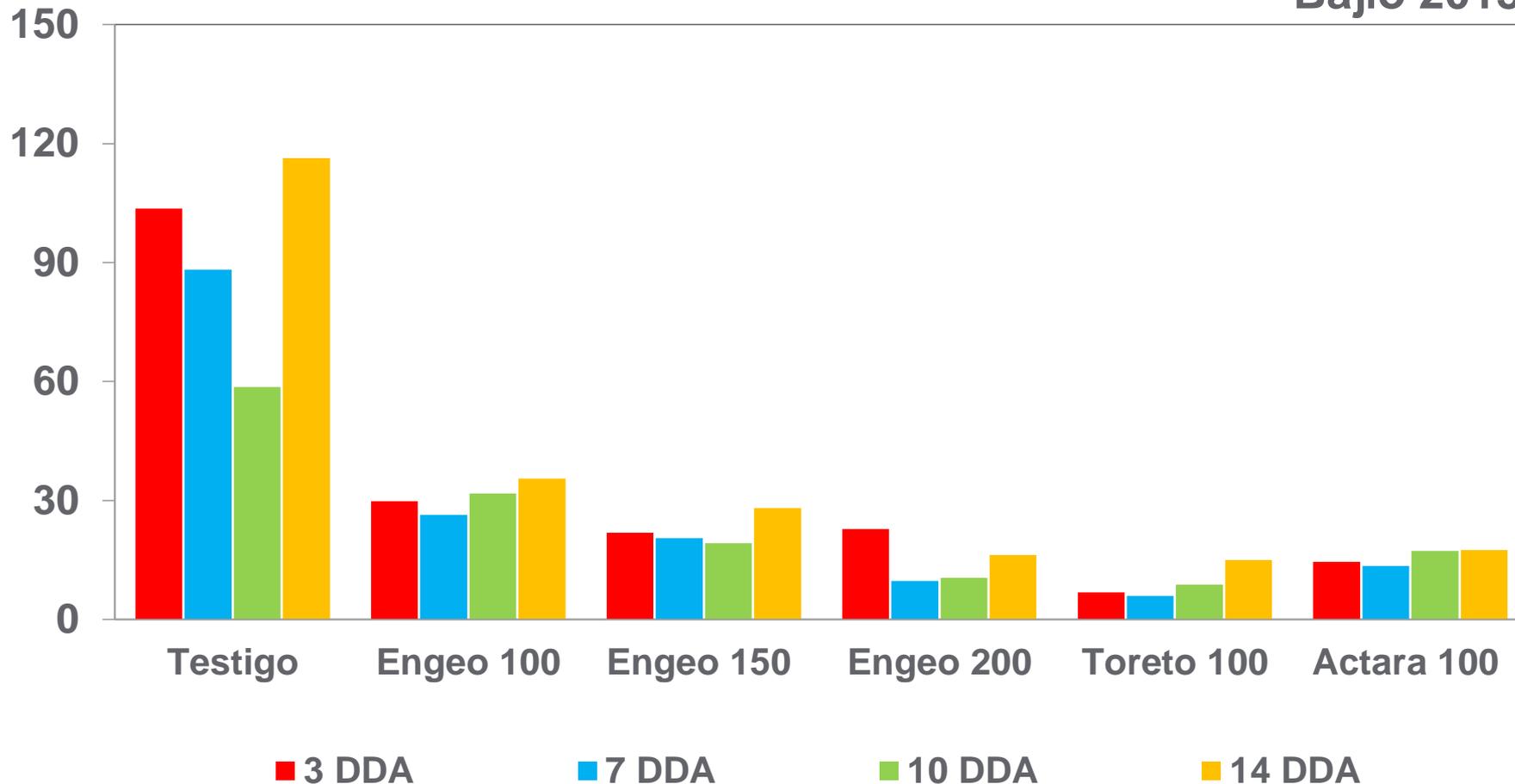
- **Control avanzado sobre el Pulgón Amarillo: Alta efectividad y velocidad de control.**
- Ofrece un largo periodo de protección (14 días) contra PAS.
- **Mayor sistemicidad que permite el reestablecimiento de la fauna benéfica.**
- Ideal para la aplicación de “cierre”: Posterior a su aplicación se pueden hacer liberaciones de Crisopas.

Actara 25 WG/Pulgón Amarillo SORGO



Bajío 2015

Afidos/Pulg2



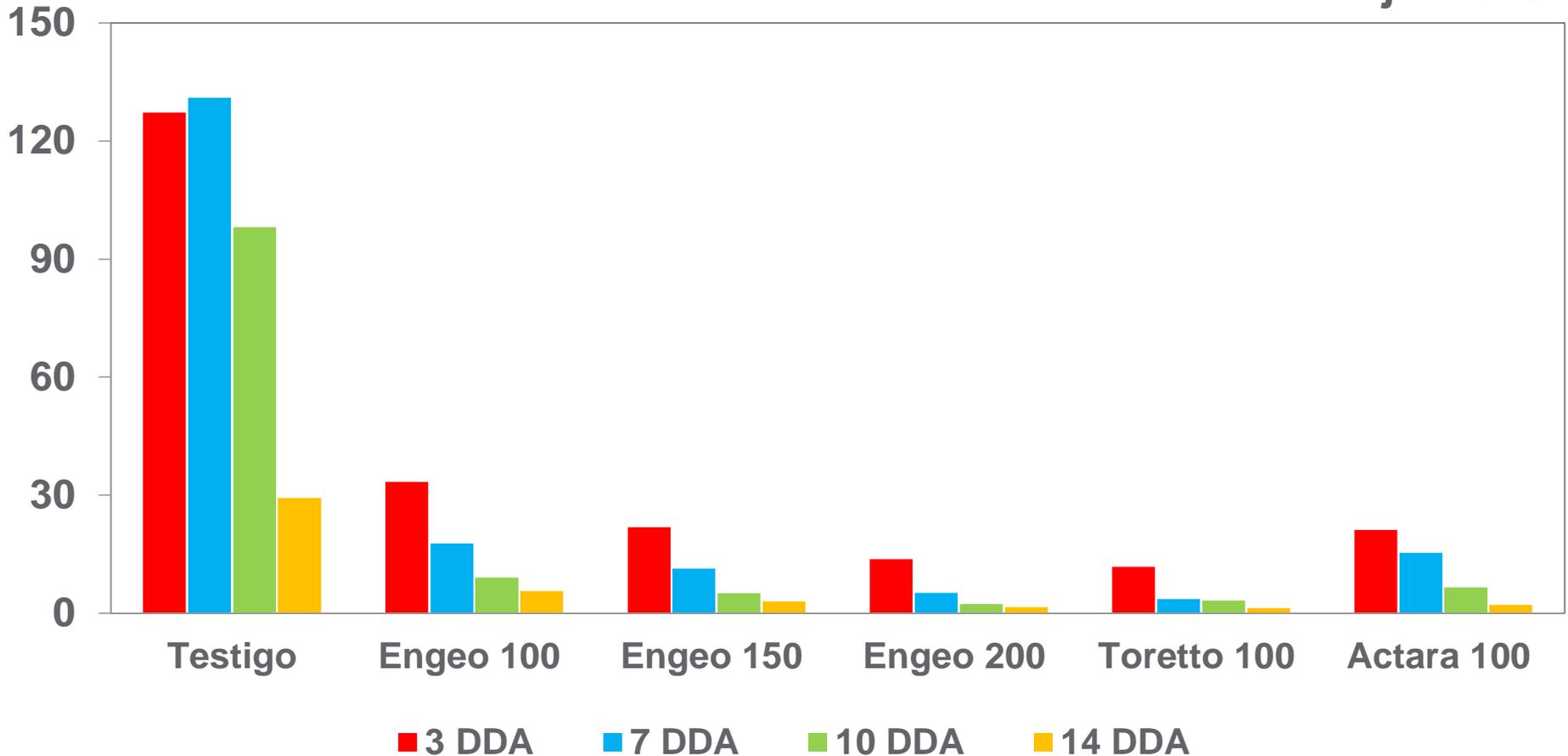
4 ensayos: Primera Aplicación.

Actara 25 WG/Pulgón Amarillo SORGO



Bajío 2015

Afidos/Pulg2



3. Selectividad al Cultivo







Estrategia SYT vs Pulgón Amarillo

SORGO

<p>Aplic.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>100 ml/20 kg</p>  <p>↓</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>100 g</p>   </div> <div style="text-align: center;"> <p>100 g</p>   </div> <div style="text-align: center;"> <p>150-200 ml</p>   </div> </div> 							
<p>Fenología del Cultivo</p>	      							
<p>Días después de siembra</p>	Siembra	Emergencia	Desarrollo	Hoja Bandera	Floración	Masoso	Madurez	
	0		45	60	75	90	120	
<p>Plaga</p>	   							

Literatura citada

- SENASICA. 2014. Pulgón Amarillo *Melanaphis sacchari* (Zehntner). [Ficha Técnica No.43]. D.F. México. 13 p.
- Bowling R, Brewer M, Kerns D, Gordy J. **Sugarcane Aphid (Hemiptera: Aphididae): A New Pest on Sorghum in North America.** *Journal of Integrated Pest Management*. 2016; 7: 123-146.
<https://doi.org/10.1093/jipm/pmw011>