

Novedades de ALAP



Laboratorio de Análisis de Semillas

Ing. Agr. María Fernanda Pacios

ferpacios@yahoo.com

RECONOCIMIENTO Y CUANTIFICACION DEL DAÑO DEL PICUDO NEGRO (*Rhyssomatus subtilis*, Fiedler) EN SEMILLAS DE SOJA EN EL NOA

El Picudo Negro de la Vaina (*Rhyssomatus subtilis*) junto a otras 2 especies (*Sternechus subsignatus* y *Promecops sp.*) constituyen un serio problema para el cultivo de la soja en el noroeste argentino debido a su alto potencial de daño, sus complicados hábitos de vida y sus períodos de emergencia prolongados y por pulsos.

Rhyssomatus subtilis, identificado como plaga solamente en Argentina, fue encontrado por primera vez (campana 2005-2006) en la zona de La Fragua (Santiago del Estero) y desde allí comenzó a dispersarse a zonas productoras como Nueva Esperanza (Santiago del Estero), Rosario de la Frontera (Salta) y 7 de Abril (Tucumán) consideradas estas como las más afectadas.

El daño lo ocasiona en 2 momentos del cultivo:

- En estado vegetativo: el picudo adulto se alimenta de los cotiledones, tallos y brotes tiernos de las plantas.
- En el estado reproductivo: las hembras (adulto) colocan los huevos en el interior de las vainas de la soja y las larvas, al nacer, se alimentan de los granos verdes llegando a consumir una o más semillas de una misma vaina. (Fotos n° 1 y 2)



Foto n° 1: adulto en planta



Foto n° 2: daño de picudo en vaina

En este último estado radica la importancia de esta plaga emergente, ya que impacta directamente sobre el rendimiento del cultivo.

Debido a que en estas dos últimas campañas de soja comenzó a observarse un incremento del n° de muestras de soja ingresadas al laboratorio con daño de *Rhyssomatus subtilis*, se decidió realizar una observación y un registro más detallado sobre la manifestación del daño tanto en plántulas (sobre análisis de germinación) como semillas en seco (sobre análisis de pureza física) y semillas evaluadas a través del Test de Tetrazolio.

Manifestación y cuantificación del daño

Para la campaña 2009-2010 sobre el total de muestras ingresadas a nuestro laboratorio, provenientes de Salta, Tucumán y Santiago del Estero, **se observó daño provocado por picudo negro en el 10,3 % de las muestras de soja.**

Observaciones en Análisis de Pureza: Se encontraron daños leves (foto n° 3 y 4): pequeños orificios circulares superficiales, que a veces presentan coloración marrón rojiza, y daños más severos (Fotos n°

5, 6, 7 y 8) en donde encontramos perforaciones variables en profundidad, forma y superficie, con mayor pérdida de tejido.

En observaciones efectuadas sobre lotes de semillas con daño el valor promedio fue de 1,3 % en peso, siendo el rango de 0,01% a 8,4%.



Foto n° 3: lesiones leves en semilla seca



Foto n° 4: lesiones leves en semilla seca



Foto n° 5: lesiones severas en semillas secas



Foto n° 6: lesiones severas en semillas secas



Foto n° 7: lesiones severas en semillas secas



Foto n° 8: lesiones internas de picudo

Observaciones en Análisis de Tetrazolio: se registraron daños de diferentes grados de severidad en cuanto a profundidad y superficie afectada, siendo su ocurrencia azarosa al igual que el daño de chinche. Según la magnitud de la lesión provocada por el picudo y la zona de la semilla afectada se clasifico a las semillas en categorías de Semillas Viables (Fotos n° 9 y 10) y Semillas No viables (Fotos n° 11 y 12).



Fotos 9: lesión en área distal del cotiledón



Fotos 10: lesión próxima al área de unión



Fotos 11: lesión próxima al área de unión



Fotos 12: área de unión de cotiledones ausente

También se encontró a la larva del picudo en el interior de la semilla y con una lesión tipo galerías (fotos n° 13)



Foto n° 13: daño en el interior de cotiledones y presencia de la larva de picudo

En cuanto los valores registrados en el Test de Tetrazolio sobre el total de lotes de semillas con daño de picudo tenemos lo siguiente:

<i>Daños en Tetrazolio</i>	<i>Semillas viables</i>	<i>Semillas no viables</i>
% de daño promedio	1,4	2,1
Rango de daño	1% a 6%	1% a 7%

Observaciones en Análisis de Germinación: También en este análisis se logró reconocer el daño de *Rhyssomatus*. En las plántulas de soja se observa daños principalmente en los cotiledones. (Fotos 13, 14, 15 y 16) con diferentes grados de severidad según la ubicación de la lesión y la magnitud del tejido afectado.



Foto n° 13 y 14: lesión en cotiledones



Foto n° 15: lesión en cotiledón con presencia de la larva.



Foto n° 16: lesión próxima al área de unión de cotiledones.

Por el momento no se encontraron caídas importantes de la calidad fisiológica de las semillas ocasionadas por el picudo negro de la soja.

Referencias

*Casmuz A., Cazado L., Socías G. y otros. Cultivo de la Soja en el Noroeste Argentino Campaña 2009-2010. Publicación Especial N° 41. Septiembre de 2010. Tucumán, Argentina..

Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres

*1° Taller - Picudo Negro de la vaina en el NOA. Septiembre de 2010. Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres