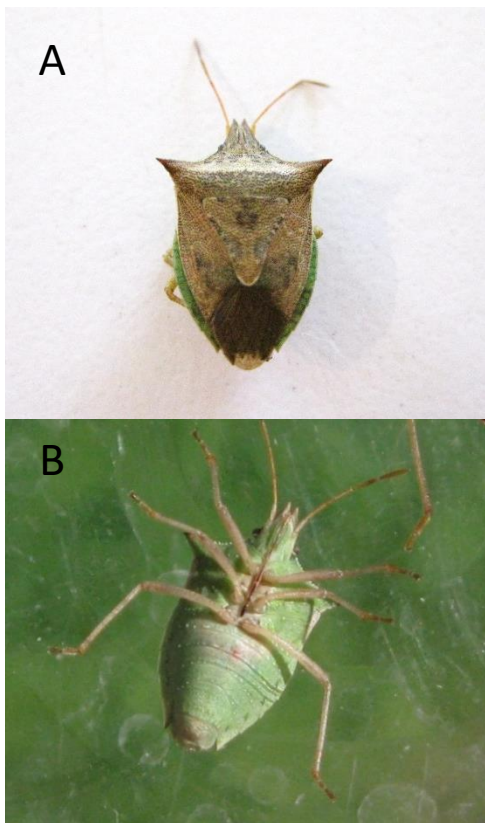


LOS CULTIVOS DE COBERTURA COMO REFUGIOS INVERNALES DE LA CHINCHE DE LOS CUERNOS (*Dichelops furcatus*)

Balbi, Emilia; Flores, Fernando. INTA EEA
Marcos Juárez. balbi.emilia@inta.gob.ar

La chinche de los cuernos *Dichelops furcatus* forma parte del complejo de chinches de la soja, pero además se destaca por causar daños en el cultivo de maíz en etapas tempranas. A diferencia de la chinche verde, la chinche de los cuernos permanece refugiada debajo del rastrojo de los lotes durante el invierno sobreviviendo a partir de la alimentación de malezas, siendo algunos de sus principales hospedantes la bolsa de



pastor, comelina, ortiga, cardo, ocucha y bowlesia.

Foto 1: Vista dorsal (A) y ventral (B) de la chinche de los cuernos

Cuando en el lote se implanta un cultivo de cobertura invernal, este le brinda protección y alimento para sobrevivir a la estación desfavorable. Cuando durante la primavera ese cultivo de cobertura se seca para implantar un maíz, las chinches se trasladan desde la cobertura hacia el cultivo. Si el cultivo de cobertura se seca con herbicida la supervivencia de la chinche de los cuernos podría ser mayor respecto a si se seca con rolo, ya que en estudios previos se ha observado mortalidad de chinches por acción mecánica del rolo.



Foto 2: Cobertura proporcionada por un cultivo de cobertura multiespecie previo a maíz.

El daño producido por esta especie en maíz ocurre en los primeros estadios del cultivo y en un periodo de tiempo corto (desde emergencia hasta V2). La chinche por medio de su estilete inyecta toxinas en el tallo de las plántulas de maíz en el mismo momento en el cual se alimenta y en torno a esa picadura se produce la muerte de células que ocasionan los daños característicos de forma circular que, posteriormente cuando la hoja se despliega, se observan como lesiones circulares simétricas con un halo amarillo/marrón en el borde interno de la lesión. Cuando la chinche pica más de una vez en la misma planta en estadios anteriores a

V1 o cuando lo hace sobre el ápice de crecimiento esa toxina inyectada y posterior necrosis produce deformaciones en las hojas impidiendo el posterior despliegue normal de las hojas e induce al macollaje de la planta



Foto 1: Planta dañada por la chinche de los cuernos

resultando en plantas deformes y de menor crecimiento que el resto del lote.

El nivel de daño alcanzado en el lote depende de la población presente en ese lote en particular durante el invierno y de la fecha de siembra del cultivo de maíz. El monitoreo de esta plaga debe realizarse en momentos inmediatamente posteriores al secado del cultivo de cobertura por observación directa debajo de la cobertura. Cabe destacar que esta especie suele esconderse bien por lo que es probable detectar una menor cantidad de individuos que los realmente presentes en el lote. Debido a esto el monitoreo debe intensificarse en el momento de pre-siembra y pre-emergencia.

La fecha de siembra está directamente relacionada con el nivel de daño esperado ya que los mayores daños ocurren en siembras tempranas (maíces de primera post barbecho químico). En general los cultivos de cobertura se secan ya entrada la primavera por lo cual el momento de mayor riesgo de ataque es

anterior al momento de siembra de maíces sobre cultivos de cobertura invernales, aunque el riesgo de ataque se incrementa

En lotes de la experimental de INTA EEA. Marcos Juárez sembrados luego de cultivos de cobertura de vicia villosa pura como de cultivos de cobertura multiespecie (avena strigosa + triticale + centeno + vicia + trébol persa) con fecha de siembra del maíz en el periodo comprendido entre el 15 de noviembre de 2019 y el 15 de diciembre del mismo año, el daño registrado por chinche de los cuernos fue menor a 1% de plantas atacadas en todos los lotes.

cuando la siembra de maíz se realiza con el cultivo de cobertura aún verde.

Cuando existe una población de esta especie en un lote la misma suele permanecer a través de los años por lo cual debe intensificarse el monitoreo en lotes en los cuales se ha reportado un porcentaje significativo de daño en campañas anteriores.

El curado de la semilla de maíz puede ayudar al control de la población, pero si la población del lote es alta el control proporcionado por el curasemilla suele no ser suficiente.

cultivo (post emergencia temprana) cuando se observan más de 1 individuo por metro cuadrado. La aplicación debe realizarse preferentemente de tarde luego de que hayan transcurrido las horas de mayor temperatura del día.

Tabla 1: Productos registrados para uso curasemilla en el cultivo de maíz y como insecticida para la aplicación en cobertura para el control de chinches de los cuernos

Producto	Uso	Conc.	Dosis
Tiametoxam	CS	60%	350 cm ³ /100 kg de semilla
Bifentrin + Zetametrina	IN	18% + 20%	150 - 200 cm ³ /ha
Zetametrina	IN	20%	250 - 300 cm ³ /ha
Imidacloprid	CS	60%	0,4 cm ³ /1000 semillas
Imidacloprid	CS	70%	1,1 cm ³ /1000 semillas
Tiodicarb	CS	35%	1,5 - 2 l/100 kg semilla

CS: Curasemilla IN: Insecticida

Los productos que poseen registro para el control de chinche de los cuernos en maíz se listan en la tabla 1 (filas color gris). Los productos de las filas sin colorear son aquellos que se usan como curasemilla con registro para otros insectos, pero no poseen registro para chinche de los cuernos.

El control de chinche de los cuernos con pulverizaciones de cobertura debe realizarse cuando la plaga esté expuesta, de lo contrario el producto queda mayormente sobre la cobertura. Para ello debe esperarse a la emergencia del cultivo de maíz y debe pulverizarse en estadios tempranos del