

SISTEMA DE ALERTAS DE PLAGAS Servicio Técnico - INTA Pergamino

Ing. Agr. Nicolás Iannone

21 de Octubre de 2015

Gorgojo de la Corona (según condiciones predisponentes, presencia de raigrás principalmente) y **Cortadoras** (todavía en forma potencial, en lotes que estuvieron muy enmalezados) en **Maíz**

Chinche Verde (continúa su presencia errática en la provincia de Buenos Aires) en **Trigo**

Si hubo raigrás (o todavía hay) en su rastrojo... ¡Cuidado en maíz con el gorgojo de la corona! Pequeñas perforaciones en las hojas de plántulas de Maíz indican la presencia del gorgojo adulto. Por su reducido tamaño y gran mimetismo es muy difícil de verlo (pero si hay agujeritos desordenados en hojas... ¡seguro que él está!). El INTA Pergamino advierte a productores y asesores profesionales sobre la posibilidad de impacto del Gorgojo de la Corona, una plaga que puede afectar la implantación de los maíces sembrados en setiembre-octubre, más aún en lotes que tuvieron déficit de humedad. El daño del Gorgojo de la Corona (*Listronotus bonariensis*) se puede producir tanto en híbridos convencionales como en maíces transgénicos Bt.

La observación de pequeños orificios en hojitas de plántulas de maíz, orificios frescos o de pocos días, será la mejor evidencia que nos permitirá inferir la existencia de los pequeñísimos gorgojos adultos, y por ende, la posible presencia de huevos encastrados en la base de los tallitos de maíz. En dicha situación se sugiere el uso de una lupa de mano para facilitar su detección. En Argentina, la primer referencia sobre el ataque de este gorgojo en el cultivo de maíz data de la campaña 1995/96, detectado por el suscrito en algunos lotes del partido Pergamino y en el sur de Santa Fe (Melincué, Carreras, Wheelwright, etc.) produciendo severos daños, los cuales produjeron una reducción de la densidad del cultivo por muerte de plántulas, así como deformaciones y quebrado en plantas dañadas en estados vegetativos más avanzados.

La difusión y magnitud de esta problemática depende fundamentalmente de la presencia de raigrás en el lote previo a la siembra, o sea en el rastrojo; predisposición que se verá exacerbada ante condiciones climáticas de un largo período con falta de lluvias de cierta significación. Por lo tanto, el desarrollo e impacto del gorgojo de la corona tendería a generalizarse en zonas donde estén acentuadas condiciones de déficit hídrico, mayormente no esperables en esta primavera. Sin embargo, no habrá que descuidarse porque la condición de la presencia de raigrás es la más determinante para el impacto de esta plaga.

La mejor solución para esta problemática en maíz apunta a acciones preventivas, mediante el tratamiento de semillas con productos que posean sistematicidad y tengan buen potencial de residualidad.

Bioecología y daños

El gorgojo de la corona (*Listronotus bonariensis*) es una plaga que puede afectar la implantación y producción del maíz cuando se registran condiciones favorables para su desarrollo. Ataca a distintas gramíneas, mencionándose como principales hospederas al maíz, trigo, raigrás, cebadilla, centeno, avena y cebada.

El adulto de este gorgojo es pequeño, cuyo tamaño es de alrededor de 3 mm de largo. Su cuerpo es de color grisáceo y está cubierto por una capa cerosa con adherencia de partículas de tierra, lo cual no permite distinguirlo sobre suelo (sumamente difícil). Esta capacidad de alto mimetismo, su pequeño tamaño y, sobre todo, la actitud de permanecer inmóvil y escondido entre los pequeños terrones de suelo, hacen prácticamente imposible su detección. Tampoco los huevos son fáciles de visualizar, ya que la hembra los coloca encastrados en la lámina de las pequeñas vainas, cerca de la base de las mismas y de la corona de la plántula. Los huevos son de aproximadamente 1 mm de largo, en principio de color verde transparente, tornando a un color oscuro casi negro al estar próximos a eclosionar. Es en este estado cuando es posible verlos más fácilmente, sobre todo con la ayuda de una lupa de mano.



Gorgojo de la corona (*Listronotus bonariensis*) adulto

La larva del gorgojo es la que produce el grave daño al maíz en implantación, terminando rápidamente con la muerte de plántulas. Es pequeña, de color cremoso y cabeza color caramelo. Según bibliografía extranjera, se señala un ciclo biológico que comprende: un período de incubación de los huevos de 7 a 15 días, mientras que el período larval transcurre en 30 días y el de pupa en alrededor de 13 días. Las larvas del gorgojo después de nacidas en el sector externo del pequeño tallito de maíz se dirigen hacia la parte central del mismo, desarrollándose en el interior de la base de las plántulas de maíz, y más precisamente en la corona, donde producen daños intensos. Sólo abandonan el interior de la plántula en el caso de que ésta se seque antes de que las larvas estén en condiciones de transformarse en pupas, y de esta manera están obligadas a pasarse a otras plántulas vecinas.



Larva del gorgojo de la corona (*Listronotus bonariensis*)

Como resultado del ataque del gorgojo (*Listronotus*) en plántulas de maíz de 7 a 15 cm, terminan por secarlas totalmente, debido a que los daños en este estado destruyen la corona evitando todo tipo de recuperación y afectando significativamente el stand de plantas del cultivo. La muerte de plántulas es el daño más frecuente, aunque también pueden resultar dañadas por el gorgojo plántulas de mayor tamaño. Cuando el ataque se da sobre plántulas mayores de 20 cm, éstas pueden no llegar a morir pero quedan muy debilitadas. En estos casos, los daños en la corona producen inicialmente deformaciones, retorcimiento y aparición de macollos. Posteriormente, al alcanzar mayor desarrollo, las plantas se terminan quebrando en la mayoría de los casos o bien resultan con una marcada menor producción.



Daño en la corona

Maíces sembrados a fines de setiembre de 1995 en Pergamino sufrieron daños intensos, registrándose entre un 20 y 25% de plántulas muertas. Sin embargo, los mismos híbridos con idéntica fecha de siembra pero bajo riego sólo presentaron daños ínfimos, lo cual

permite suponer que la importancia de esta plaga queda atemperada cuando el cultivo se desarrolla con buena disponibilidad hídrica.

Su oportuna detección

Para constatar la presencia del gorgojo de la corona del maíz se recomienda realizar las siguientes observaciones:

1. Recorrer el lote de maíz y extraer 20 plántulas al azar en varias zonas del mismo.
2. Observar en las hojas la presencia de pequeños orificios circulares desuniformes, los cuales indican la presencia de los gorgojos adultos.
3. Examinar la base de las plántulas en la parte interior de las vainas, a fin de detectar la presencia de huevos encastrados, observándose como pequeños puntos oscuros. Con la ayuda de una lupa de mano éstos se verán alargados, y con frecuencia dos o tres huevos medianamente agrupados.
4. Observar en la corona de las plántulas la presencia de daños. Estos se evidencian como perforaciones y manchas herrumbrosas en el interior del tierno tallito. Los daños, producidos por las larvas del gorgojo, están ubicados cerca de la superficie del suelo. Realizando un corte longitudinal sobre el tallito, a la altura de la mancha ferruginosa será posible apreciar la presencia de la pequeña larva, de cuerpo blanco cremoso y cabeza color caramelo.

Control químico

Los antecedentes demuestran que cuando el ataque está avanzado, es decir con larvas ya ubicadas en el medio de la corona o base del tallo, la alternativa química mediante aspersiones sobre el cultivo no brinda adecuada eficiencia de control. Sólo se ha logrado alguna experiencia medianamente satisfactoria, en el mejor de los casos, a través de la aplicación de Clorpirifos 48E a razón de 1000 cc/ha y con el agregado de tensioactivo, en aplicaciones durante el atardecer. Otras alternativas de control en post-emergencia como para minimizar el impacto de la plaga en el lote o evitar nuevos daños, en base a experiencias de asesores en campo de productores, consisten en la aplicación de una mezcla de Clap (10 cc/ha) más Dimetoato (750 cc/ha). También Lorsban (500 cc/ha) más Dimetoato (750 cc/ha).

Cabe remarcar que normalmente resultan escasas las probabilidades de éxito en el control, debido a que el mismo depende fundamentalmente de la oportunidad del tratamiento. Es decir, que un control aceptable sólo se podrá lograr si el tratamiento es realizado al inicio de la aparición de los daños, o bien, mediante el control de los adultos detectados a tiempo a través de las pequeñas perforaciones en hojas. Ello significa que el resultado de control dependerá absolutamente de la temprana detección de la presencia de huevos o de los adultos. Es decir, antes de la expresión de los daños; lo cual es sumamente dificultoso.

Dada la dificultad en la detección oportuna del gorgojo, la alternativa del tratamiento de semillas con productos potencialmente eficientes y en dosis adecuadas constituye la herramienta preventiva que permita minimizar los riesgos de esta plaga. Si bien hay ciertas experiencias preliminares para el control de esta plaga, mediante tratamiento de semillas con productos y dosis que muestran buen control del “bicho torito”, los resultados de dichas alternativas necesitan ser confirmados mediante ensayos de investigación a campo.