



## Bicho torito o candado (*Diloboderus abderus*)

**Familia:** DIANSTIDAE

Los adultos hacen su aparición en el mes de diciembre, (permaneciendo activos de enero a octubre) e inician la actividad reproductiva, prefiriendo los suelos compactos, (beneficiándose por la siembra directa) para oviponer, por lo que las pasturas actúan como reservorio de esta plaga.

Las larvas tienen forma de "C", el tegumento es liso, transparente, y con numerosas cerdas oscuras.

La cabeza es marrón, el torax con tres pares de patas, el abdomen presenta la parte posterior oscurecida por la acumulación de materia orgánica.

Presenta 3 estadíos. El ciclo biológico dura término medio 1 año. Empupan en el suelo.

La hembra adulta es de color pardo oscuro, en tanto que el macho es negro y presenta dos cuernos en el tórax que se cierran en forma de candado. Ambos miden 2,5 cm de largo.

### Daños

Las larvas causan daños al alimentarse de semillas de cereales y girasol, disminuyendo el número de plantas, o el total de las mismas en estado vegetativo, comenzando por la raíz e ingiriendo luego toda la parte aérea, trigo, pastura, maíz, etc. Cuando el cultivo se encuentra desarrollado, se alimentan exclusivamente de raíces. Los mayores daños lo ocasionan en cultivos sembrados en suelos provenientes de pasturas y en estas áreas, es recién después del segundo año de implantación cuando comienzan a manifestarse los ataques severos.

### Recomendaciones

Es fundamental que ante la presencia de evidencias de infestación de este insecto se intensifiquen los monitoreos de suelo, que pueden brindar una estimación del nivel de ataque en cada lote.

Para esta tarea se recomienda efectuar muestreos de suelo hasta 25 cm en 0,25 m<sup>2</sup>, ya sea en forma cuadrada ó circular. Como umbral de daño para el cultivo de trigo se sugiere un nivel mínimo de 5-6 larvas del bicho candado (*Diloboderus abderus*)/m<sup>2</sup>.

### Control químico

Respecto al control químico es importante destacar la posibilidad de la utilización de terapicos de semilla. Esta técnica se presenta como una alternativa válida ya que la larva se intoxica cuando trata de comer la plántula. Sin embargo Frana e Imwinkelried (1996) observaron que el control con distintos insecticidas aplicados a las semilla nunca superaron el 70% de control, por lo que ante poblaciones superiores a 20 larvas por m<sup>2</sup> las que quedarían vivas superarían los umbrales de daño recomendados y por lo tanto habría riesgo de pérdida en los rendimientos.

No obstante, en un trabajo reciente, Frana (2002) determinó que el insecticida Cruiser a la dosis de 100cc/100kg de semilla brindó protección al cultivo y justificó económicamente su recomendación en situaciones de alta densidad de infestación.

En base a estos resultados es importante destacar la necesidad de ejecutar muestreos previos a la siembra a fin de evaluar si se justifica la aplicación de medidas de control mediante terapicos de semilla.