

# Daños producidos por gorgojos en los campos de golf del Sureste español y su control



por ALEJANDRO REYES CIRERA



Ingeniero Técnico Agrícola  
Master of Science Cranfield  
University  
Greenkeeper de Condado  
de Alhama (Polaris World)

Los gorgojos son una de las plagas más desconocidas en campos de golf. Su pequeño tamaño y su tendencia a esconderse entre la capa de fieltro o colchón, tallos, raíces e incluso en el interior de estos dos últimos, provoca que sean difíciles de detectar, aún cuando se producen grandes ataques. Los síntomas son difíciles de identificar dado que el daño que causan puede ser confundido por el de la mancha de dólar, sequía, daños producidos por *Ophiopharella*, retraso en la salida de dormancia y otras fisiopatías del césped.

## Descripción y ciclo de vida

La especie de gorgojos que afecta a los campos de golf en la zona es *Sphenophorus venatus vestitus* conocido como escarabajo cazador. Se describe como:

**Estado inmaduro:** Las larvas de los gorgojos sobreviven entre el suelo y el colchón del césped, además de en el interior de tallos, corona y raíz de la planta.

- Son larvas blancas, pequeñas y de cuerpo con consistencia blanda (figura 1).
- Tienen el abdomen ligeramente más delgado que el resto del cuerpo. Su cabeza es de color marrón.
- Las larvas no tienen patas y permanecerán sin ellas en todo su estadio larvario, sólo las desarrollarán cuando sean adultas. El tamaño varía desde 5 hasta 12 mm.
- La pupa es de color crema al principio y va oscureciéndose hasta volverse rojiza-marrón antes de la emergencia del adulto.



Figura 1: Imágenes de los estados de larva y pupa del gorgojo.

**Estado adulto:** como rasgos principales podemos destacar que:

- La cabeza tiene forma de trompa (figura 2), poseen antenas segmentadas y unas alas que recubren su cuerpo.
- El cuerpo está cubierto de una capa de quinina muy dura. El color puede variar desde un rojo intenso hasta completamente negro.
- Su cuerpo es más largo que ancho, midiendo entre unos diez y quince milímetros de longitud.

Los estados de larva y adulto se vuelven activos en los primeros días cálidos de primavera (cuando encontramos una temperatura media del aire en torno a los 16-18 °C), y es posible entonces ver caminar a los adultos por caminos de buggies, greens e incluso en bunkers. Suelen vivir en la superficie y el principal daño que causan es a consecuencia de su alimentación. La hembra resulta más perjudicial que el macho ya que realiza pequeñas galerías en tallos donde posteriormente deposita los huevos, aunque de igual manera pueden ser depositados sobre las hojas.

Estos huevos eclosionan en un periodo de entre seis y diez días, dependiendo de las temperaturas. Las larvas jóvenes se abren camino dentro del tallo de la planta alimentándose de él y fabricando unos túneles muy característicos de esta plaga. Es entonces cuando la larva adulta sale fuera del tallo y se alimenta de la corona matando la planta. El estado larvario dura



Figura 2: Estado adulto del gorgojo

entre 35 y 45 días; al final de esta fase la larva forma una pupa en el suelo (debajo del colchón) y aparece entonces el adulto en ocho y diez días.

En nuestro clima, la larva y el adulto permanecerán prácticamente inactivos durante el periodo frío. De hecho, en uno de los campos muestreados de Nicklaus Golf Trail se pudieron observar larvas en invierno dentro de galerías a más de cinco centímetros bajo la superficie del suelo pudiendo así huir de las bajas temperaturas.

Estamos orgullosos de que los mejores pisen nuestro trabajo.

3.000.000 m<sup>2</sup>  
de césped en producción  
FINCAS PRODUCTORAS

PRODUCTOS  
TEPES Y ESQUEJES DE PRIMERA CALIDAD

**IBERGREEN**  
césped natural

www.ibergreen.net

◀ ÚLTIMO CENSO DE VEGETACIÓN ▶  
 ▶ PROFESIONALES EN FERTILIZACIÓN ▶  
 ▶ LOGÍSTICA Y MAQUINARIA PROPIAS ▶  
 ▶ ASESORAMIENTO INTEGRAL ▶  
 ▶ FUENTE RED COMERCIAL EN TODA ESPAÑA ▶  
 ▶ ESTUDIO CONSTANTE DE NUEVAS VARIEDADES ▶  
 ▶ ÚLTIMO CENSO DE VEGETACIÓN ▶  
 ▶ ÚLTIMO CENSO DE VEGETACIÓN ▶

### Sintomas y modos de detección

Los daños producidos por los adultos en solitario no son un problema significativo para el césped. En cualquier caso, su presencia debe de ser un síntoma alarmante ya que el verdadero problema aparecerá en breve, por que las larvas tardarán entre dos y cuatro semanas en hacerse visibles. La actividad y daño de los gorgojos continuará durante todo el verano y principio de otoño, hasta que las frías temperaturas los hagan hibernar y su actividad así descrezca casi totalmente.



Figura 3: Imagen de una larva alimentándose en el interior de una planta cespitosa

Las larvas producen daños debido a su alimentación dentro de los tallos, estolones, coronas y raíces de los céspedes (figura 3). Por consiguiente los tallos se quiebran fácilmente cuando tiramos de ellos de forma suave con los dedos (figura 4). Este test es una de las formas más sencillas para identificar un problema de gorgojos.



Figura 4: Daños por gorgojos; el césped resulta fácil de quebrar cuando se tira de él

Los síntomas que podemos encontrar por la alimentación de las larvas variarán dependiendo del nivel de infección así como de la especie cespitosa. Por norma general nos recuerdan al aspecto seco que adquiere un césped tras un largo pe-



Figura 5: Daños de gorgojos en una calle de bermuda similares a dollar spot

riodo sin riego (una seca). De hecho, los daños suelen aparecer primero en aquellas áreas estresadas por falta de agua. Otro síntoma común es la presencia de pequeños parches amarillos de césped muerto similares a los producidos por Dollar spot (figura 5). Pero a diferencia de dollar spot, en estos parches el césped es fácilmente arrancado al tirar de él con los dedos.

Las poblaciones de gorgojos pueden crecer lenta y libremente en campos de golf durante años hasta que alcanzan un número tan considerable como para visualizar los daños; éstos, a su vez, son más evidentes en roughs, caras de bunkers, caras de tees y zonas soleadas, pues éstas zonas suelen estar más descuidadas y en caso de ataque son las que menor capacidad de regeneración tienen.

### Métodos de muestreo

Se propone como método la colocación de trampas en lugares conflictivos y poder así muestrear los adultos. Para llevarlo a cabo se necesita:

- Un sacabanderas o pala redondeada.
- Unos contenedores de plástico (maceteros) con agujeros en la base para el drenaje.

En cada una de las áreas seleccionadas escogeremos al menos dos puntos separados diez metros uno del otro para colocar las trampas. En dichos puntos, haremos agujeros redondos de anchura y profundidad igual al contenedor seleccionado. Luego colocaremos los contenedores dentro de los agujeros de tal forma que la abertura de los mismos quede nivelada con el suelo de manera que los gorgojos adultos que caminen a través de la superficie caigan dentro de la maceta y no puedan salir. Es muy importante que la trampa este perfectamente a nivel del suelo ya que si queda por encima del colchón el adulto no caerá en su interior.

Se propone visitar las trampas semanalmente, contando el número de adultos en el interior de cada contenedor y registrándolo en una plantilla. Este método ha sido probado favorablemente en uno de los campos de Nicklaus Golf Trail y se consideró muy útil para valorar la eficiencia de los tratamientos.

## Control de gorgojos en los campos de golf de Nicklaus Golf Trail

Antes de cualquier consideración en el tratamiento químico, es importante tener en cuenta que actualmente la mayoría de productos fitosanitarios no tienen registro para ser usados en campos de golf y por tanto no existen dosis recomendadas en España para este uso, es por esto por lo que todas las dosis recomendadas se han obtenido de la legislación de Estados Unidos donde sí existe amplia bibliografía de los fabricantes de estos productos fitosanitarios. Por este motivo, los productos químicos que se presentan en este artículo deben ser tratados como productos útiles para el control de esta plaga, y no como recomendados por el autor.

En esta región de España donde los gorgojos se encuentran activos durante un largo periodo y las larvas causan un daño significativo en el césped, es necesario un programa de control continuo para reducir o erradicar las poblaciones de gorgojos en campos de golf. A continuación se propone un calendario de tratamientos.

**Primera aplicación:** Una vez que la temperatura media del aire alcanza los 16-18 °C, para controlar la salida del adulto de la hibernación y antes de que éste realice la puesta de huevos resulta recomendable comenzar con los tratamientos. Esto sería entre los meses de marzo-abril en el sureste de España. En esta aplicación lo más adecuado es mezclar materias activas de contacto y sistémicas para tener un mayor impacto sobre la población. Para controlar las larvas es necesario recurrir a un herbicida sistémico. Además los productos sistémicos tienen una acción preventiva pues permanecen en la planta durante un periodo determinado de tiempo. Por aplicación foliar:

- Clorpirifos al 48%: 3L/Ha \*
- Imidacloprid 20%: 1,7/Ha.\*

Después de la aplicación es muy aconsejable dar un riego suave para lavar los insecticidas y así favorecer la penetración en la capa de fieltro, para alcanzar de manera más eficaz a las poblaciones de gorgojos y al mismo tiempo evitar problemas de contacto con el golfista.

**Segunda aplicación:** después de dos meses y medio desde la primera aplicación (mayo-junio), una segunda debe de ser aportada para crear un programa de control continuo. Se recomienda muestrear la población de gorgojos para que podamos hacernos una idea de la incidencia de los tratamientos. Debemos tener en cuenta que el daño que nos producen durante la primavera y el verano no será visible hasta el otoño. Para maximizar la eficiencia del tratamiento se debe usar otras materias activas para evitar un posible desarrollo de resistencia. Una aplicación foliar mezclando de nuevo materias activas de contacto y sistémicas es lo más recomendado:

- Bifentrin al 10% a una dosis de 800 ml/Ha \*
- Thiamethoxan 25% a una dosis de 1 L/Ha\*

**Tercera aplicación:** Resulta idóneo una tercera aplicación para continuar con nuestro programa de control al final de verano para tratar de reducir la población a unos niveles mínimos antes de que esta hiberne. En este caso podemos volver a utilizar las materias activas usadas en la primera aplicación para continuar alternando materias activas y minimizar costes.

\* Nota: Siempre seguir las indicaciones del fabricante tomando todas las precauciones. Los usuarios de dichos productos son responsables de su uso acorde con la normativa vigente.

### Bibliografía:

- BOEHM M.J., RIMELSPACH J.W., SHETLAR, D.J., STREET J.R. 2003. *Management of turfgrass pests, weeds, diseases and insects*. Bulletin L-187. The Ohio State University.
- CRANSHAW, Whitney S. 2004. *Sod Billbugs. High Plains IPM Guide, a cooperative effort of the University of Wyoming*, University of Nebraska, Colorado State University and Montana State University.
- DE LIÑÁN, C. 2008. *Vademecum 2008 de productos fitosanitarios y nutricionales*. Ediciones Aerotécnicas S.L.
- GELERNGER, Wendy. STOWELL, Larry J. 2004. *Billbugs! Pace insights*. Volume 10 Number 5 Pages 1-4. PACE Turfgrass Research Institute.

- Kansas State University research and extension. Problem: billbugs on turf. [http://www.oznet.ksu.edu/dp\\_hfrr/extensn/problems/bb.htm](http://www.oznet.ksu.edu/dp_hfrr/extensn/problems/bb.htm)
- KOPEC, David M. 1994. *Endophyte enhanced turfgrasses: it's whats inside that count*. University of Arizona cooperative extension.
- MAHR, D.L., KACHADOORIAN, R. *Turfgrass disorder: Bluegrass billbug*. A3234 Urban phytonarian series.
- SHETLAR, David J. 2003. *Identifying billbugs means better control opportunities*. Turfgrass trends.
- [www.turfgrasstrends.com/turfgrasstrends/article/articleDetail.jsp?id=61552](http://www.turfgrasstrends.com/turfgrasstrends/article/articleDetail.jsp?id=61552)
- University of Rhode Island landscape horticulture program, 2005. Billbugs. [www.uri.edu/ce/factsheets/sheets/billbug.html](http://www.uri.edu/ce/factsheets/sheets/billbug.html)

