



Real Federación Española de Golf
C/ Arroyo del Monte, 5
28035 Madrid
T +34 91 376 91 30 F +34 91 556 32 90

GREEN SECTION RFEG INFORME MENSUAL

Asunto

PITCH & PUTT TORIJA

Agosto, 2014

Presentes: D. Rafael Segura, Encargado P&P Torija
D. Fernando Expósito, Técnico Green Section

TORJ.4.2014

INFORME P&P TORIJA JUNIO 2014

Durante este mes se ha ido evaluando el grado de recuperación de los greens tras el problema acontecido con el riego durante el mes de Junio. Las temperaturas han oscilado durante estas últimas semanas registrando mínimas y máximas muy extremas en ambos márgenes, al igual que la aparición de tormentas aisladas que deberían haber beneficiado a la planta en su proceso de recuperación. Además, se han intensificado los riegos de apoyo con manguera y se han fertilizado los greens con el objetivo de mantener unas condiciones óptimas de nutrientes y humedad para su recuperación.

Sin embargo, como detallaremos más adelante, los resultados no están siendo los esperados y los greens no se están recuperando al ritmo previsto, por lo que consideramos que esto se puede deber a diversas causas tanto climáticas como fisiológicas y físicas del suelo. A continuación expondremos cada una de ellas y propondremos las posibles actuaciones y recomendaciones.

GREENES

Los greens siguen presentando excesivas secas en superficie ocasionadas por un cómputo de condicionantes que impiden su recuperación y crecimiento adecuado. Los niveles de nutrientes son aceptables tras el abonado realizado durante el mes de Julio, si bien dicho abonado ha evidenciado aquellas zonas donde las secas por acumulación de materia orgánica en el perfil del suelo impiden cualquier recuperación de la planta ante la imposibilidad de disponer de humedad para el crecimiento radicular.



Fotos 1 y 2: aspecto general que presentan los greens.

Las principales causas de esta situación son las siguientes:

-Temperaturas elevadas: nos encontramos en los meses de mayor demanda hídrica por parte de la planta para poder asegurar su crecimiento adecuado. Si esta demanda no queda satisfecha y la planta sufre periodos prolongados de estrés, esto puede llegar a ocasionar la muerte celular y la correspondiente pérdida de cobertura en zonas localizadas del green.

-Viento: los fuertes vientos que suelen azotar esta zona aumentan el nivel de evapotranspiración de la planta y producen una deficiente cobertura de la distribución de los aspersores, lo que desemboca en una mala uniformidad y en zonas con escasa o nula recepción de agua. Por mucho que se aumenten los tiempos de riego estaremos realizando un riego ineficiente e ineficaz, ya que dicha agua irá a parar a zonas donde se incrementa el volumen recibido o incluso zonas fuera del propio green. Es por ello que se recomienda continuar con los riegos manuales de apoyo con manguera de manera localizada para aplicar agua en aquellas zonas que presentan dichos síntomas de estrés hídrico.

-Acumulación de materia orgánica: sin duda el factor más limitante que impide la recuperación adecuada de los greens. La falta de labores de aireación previas, únicamente dos pinchados en dos años, ha generado una acumulación de materia orgánica generada por el continuo crecimiento del césped y la no renovación del perfil del suelo con arena de sílice nueva. Esta capa superficial, denominada *thatch*, genera unas condiciones de hidrofobia que repele el agua e impide su percolación en el perfil hasta llegar a las raíces de la planta con el objetivo de favorecer su disponibilidad y absorción. En estas condiciones, por mucha agua que se aplique en superficie, bien por aspersión o de manera localizada con manguera, el agua no penetra en la zona radicular y se mantienen las secas presentes actualmente en los greens.



Fotos 3 y 4: Diferencia en el contenido de humedad en el suelo. A la izquierda, cata de suelo realizada sobre una zona sana con el perfil completamente húmedo; a la derecha, cata de suelo realizada sobre una zona seca. En esta última, se aprecia el terreno completamente seco y un

mayor espesor de la capa de thatch en los primeros centímetros superficiales.



Fotos 5 y 6: Distribución característica que presentan las zonas con gran concentración de secas.

Para corregir este problema se recomiendan las siguientes labores culturales:

- Es fundamental llevar a cabo un **programa de tratamientos humectantes** durante la época de mayor crecimiento, de Marzo a Septiembre, para corregir y prevenir dichas condiciones de hidrofobia y facilitar una mayor retención de humedad en la zona radicular. Actualmente no pueden llevarse a cabo dichos tratamientos líquidos por la falta de equipamiento (cuba) para realizar tratamientos fitosanitarios como hemos expuesto en anteriores informes. De igual modo, tampoco puede realizarse mediante pastillas acopladas en la manguera, ya que la presión de trabajo no es lo suficientemente elevada para un uso adecuado de las pastillas.



Foto 7 : Fumigadora Evenspray.

- Otro factor fundamental es **aumentar el número de pinchados** al año, tanto en hueco como macizos, para gestionar el contenido de materia orgánica e impedir el aumento de la concentración de dicha capa de thatch que genera el acolchonamiento de la superficie e incrementa la aparición de secas en la misma. Ante la falta de equipos disponibles in situ, los pinchados anteriores se han realizado desplazando equipos del Centro Nacional de la RFEG, lo que imposibilita realizar estas labores con la frecuencia deseada.
- Las labores de **verticut** favorecen la infiltración en superficie, pero deben ser muy agresivas y conseguir bajar a cierta profundidad para que se consigan resultados óptimos en la recuperación de aquellas zonas que presenten un aspecto deficiente. Al ser esta la opción más factible, de acuerdo a los medios y recursos disponibles, la última semana de Julio se desplazó una máquina manual de siega con el equipo de verticut incorporado para realizar un pase cruzado en los nueve greens del campo. Posteriormente se llevo a cabo un recebado con la abonadora centrífuga para incorporar arena nueva al perfil del suelo e intentar mejorar la uniformidad y firmeza de la superficie de juego.



Fotos 8 y 9: A la izquierda, realización del pase de verticuto; a la derecha, aspecto que presentaba el green tras la siega posterior al verticuto.

- Los **recebos** permiten reducir el nivel de materia orgánica en los primeros centímetros del perfil, aspecto que propicia un mejor comportamiento de la bola sobre la superficie y a su vez permite una mayor capacidad de filtración del agua a través del perfil de suelo, especialmente en los primeros milímetros.



Fotos 10 y 11: Labores de recebo en los greens.

Las recomendaciones de cara al próximo mes de agosto en los greens son las siguientes:

- Frecuencia de corte de 5-7 siegas por semana.
- Cambio de bandera 3 veces/semana.
- Reparación de piques en greens.
- Continuar con el **riego de apoyo con manguera diariamente** de manera localizada en las zonas donde se mantienen las secas.
- **Tratamiento insecticida** mediante Clorpirifos (1,5 l/ha) con riego posterior para favorecer que el producto quede incorporado totalmente en el suelo donde se localizan los insectos.
- **Pinchar** las zonas donde se aprecian las secas con una pinchadora manual artesanal para favorecer la incorporación de agua en la zona radicular.



Fotos 12 y 13: Pinchadora manual artesanal y labor que realiza.

- Realizar **recebos livianos** cada dos semanas, siguiendo el mismo procedimiento llevado a cabo en el recebo tras el verticado, con el objetivo de continuar incorporando arena al perfil de suelo para gestionar la acumulación de materia orgánica y favorecer la uniformidad y firmeza de la superficie del green. Aplicar riego posterior tras el recebado.
- Evaluar la recuperación de las zonas afectadas tras el verticado. Si esta labor no resulta efectiva, será necesario realizar un micropinchado en macizo para lo cual habrá que desplazar la maquinaria necesaria desde el Centro Nacional de la RFEG.

ANTEGREENES

Los antegreens han mejorado en cuanto a densidad y uniformidad en estas últimas semanas. La planta durante estas épocas de estrés por temperatura precisa de los nutrientes necesarios para realizar las funciones fisiológicas y permitir una mejor respuesta frente a factores negativos externos. Los niveles de nutrientes se han complementado con un abonado granular 21-5-10, con el objetivo de mantener una uniformidad y cobertura adecuada, aunque se observa una gran concentración de malas hierbas de hoja ancha, aspecto que se debe corregir con el aumento de la frecuencia de siega y sobre todo con la aplicación de herbicidas selectivos de hoja ancha.



Fotos 14 y 15: Estado general que presentan los antegreens.

Las recomendaciones a seguir durante las próximas semanas son:

- Mantener la frecuencia de siega de 2-3 veces por semana.
- Continuar con los riegos de apoyo en zonas que presentan deficiente cobertura de

riego, mediante la colocación de aspersores móviles (pajaritos).

- **Tratamiento herbicida selectivo** de hoja ancha mediante Banvel Triple (comercializado por Syngenta) a una dosis de 90ml/15 litros. Recomendamos este producto en lugar del que dispone actualmente el campo, de cuya materia activa desconocemos su actuación y tolerancia del césped.

Realizar el tratamiento cuando la superficie de juego esté seca para facilitar su absorción directa por la planta. Aplicar directamente de manera localizada sobre la mala hierba en cuestión y no realizar aplicaciones generales. Evitar días de viento o con posibilidad de precipitaciones. No realizar riego posterior hasta la planificación de los riegos nocturnos. Es muy importante limpiar correctamente el equipo tras el tratamiento, para evitar restos de producto que puedan ser aplicados posteriormente en zonas no deseadas, por lo que se recomienda enjuagar tres veces la mochila y la barra pulverizadora.

BUNKERS

La mayoría de los bunkers presentan muy buen aspecto general y una presentación muy correcta. Se han llevado a cabo trabajos de perfilado de los bordes, desbrozado de los filos y retirada de malas hierbas dentro de los mismos. **Se recomienda continuar la frecuencia de estas labores para mantener su estética óptima y favorecer el juego dentro de los mismos.**



Foto 15: Aspecto general que presentan los bunkers.

Las recomendaciones para el correcto mantenimiento de los bunkers son: rastrillar una vez a la semana los bunkers para que la arena quede distribuida correctamente y para que no disminuya la capacidad de infiltración debido a una excesiva compactación.



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



CUADRO RESUMEN DE TAREAS PARA EL MES DE AGOSTO

GREENES	ANTEGREENES	BUNKERS
Tratamiento de insecticida Clorpirifos a dosis de 1,5 l/ha. Riego posterior.		Desbroce y perfilado de los bordes y taludes
Recebos livianos cada dos semanas	Tratamiento herbicida localizado para hoja ancha. Banvel Triple a una dosis de 90ml/15 litros. NO riego posterior.	
Pinchado manual de las zonas con secas		

Por último agradecer el trato recibido durante las visitas. Quedando a vuestra entera disposición para cualquier consulta.

Reciban un cordial saludo,

Departamento Green Section

Real Federación Española de Golf