



Seguimiento Nutricional en Campos de Golf

Fotos: www.holegolf.com - Inigo Alfaro y María Rodríguez

Se suele decir que el abonado es la partida más barata en el mantenimiento de un campo. No obstante, una mala práctica en la fertilización nos puede llevar a un mal estado del césped o una lixiviación que contamine nuestros acuíferos... o a ambas cosas. Hoy disponemos de herramientas y procedimientos que nos aseguran que nuestro campo estará en óptimas condiciones, con el mínimo coste y sin riesgos. La clave: aportar justo lo que el césped necesita en cada momento del año.

“
El riego y la fertilización de precisión generan ahorro de costes y control de lixiviados

Bajo el título “Riego y Fertilización de precisión en campos de Golf. Nuevas herramientas dinámicas de control y diagnóstico del sistema Suelo-Planta-Agua”, presentamos en el último Congreso Nacional de Greenkeepers (Bilbao, Noviembre 2008) nuestra experiencia en este campo.

AGQ Labs –Centro Tecnológico agroalimentario y Medioambiental– acumula una experiencia de más de 15 años en la asesoría agronómica, colaborando en unos 20 países con las más importantes empresas productoras y exportadoras de cultivos de valor. Todas las herramientas y procedimientos desarrollados

en la agricultura las hemos adaptado a las peculiaridades y necesidades de los campos de golf, un sector cada vez más tecnificado. Las líneas de colaboración de AGQ con los campos son, fundamentalmente, el control nutricional (adecuación del ritmo de liberación de fertilizantes a la demanda de la planta), el correcto manejo de aguas residuales para el riego, evitar problemas de salinidad, control de lixiviados, control de herbicidas, etc. En definitiva, nuestra labor es aportarle a los Greenkeepers herramientas de control para optimizar recursos y minimizar riesgos.

¿En qué consiste exactamente el Seguimiento Nutricional?

Para evaluar la respuesta del césped a la fertilización aplicada, instalamos unas sondas de succión a diferentes profundidades del perfil radicular. Estas sondas, desarrolladas y patentadas por AGQ, extraen la solución de suelo, cuyo análisis en nuestros laboratorios nos dirá que elementos hay disponibles para la planta y cómo evolucionan éstos a lo largo del perfil. En definitiva, sabremos cómo se están liberando los fertilizantes y en qué medida la planta los está absor-

biendo. En cada muestreo –se deben hacer unos 7-8 al año– se analizan las soluciones de suelo, el agua de riego y el césped (análisis foliar). Esta información dinámica es la que nos permitirá adecuar los aportes a las necesidades reales del césped. Por otro lado nos permite adelantarnos a posibles problemas de salinidad, peptización de suelos, etc.

En resumen, tendremos la información precisa para conocer:

- La disponibilidad de nutrientes en la zona radicular.
- Las necesidades reales de la planta en cada momento (nutrientes, agua, etc).





La mayoría de las certificaciones de control ambiental (Q de Calidad Turística, EMAS, etc.) hacen hincapié en estos aspectos, ya que son claves para la sostenibilidad

*Por María Rodríguez Liñán
Lda. Ciencias Ambientales
Ex – becada de la Federación Española de Golf
Áreas Verdes
Dpto. Agronómico de AGQ*

- Aprovechamiento real del fertilizante aportado.
- Los fertilizantes más adecuados a aportar en cada estadio para cada sistema Suelo-Planta-Agua.
- Acumulación de sales tóxicas en la zona de influencia de la raíz.
- Los coadyuvantes y formas químicas de elementos más adecuadas a utilizar en cada perfil edáfico para asegurar la mejor disponibilidad iónica de nutrientes en el tiempo.
- La forma de evitar y superar antagonismos y desequilibrios nutricionales típicos de condiciones adversas (condiciones salinas, elevada ET_0).
- Lo que la planta no aprovecha (solución de drenaje o lixiviado), minimizando así el impacto ambiental.

Respecto al riego, es fundamental tener una buena caracterización del agua con la que regamos, máxime si tenemos en cuenta que en muchos de los casos lo hacemos con aguas residuales regeneradas. Esta agua suelen contener fuertes concentraciones de elementos salinos (sodio, cloruros), lo que puede representar un riesgo.

Conocer su composición nos permitirá implementar, si fuesen necesarias, medidas correctoras antes de su aplicación. Además, estas aguas de EDAR suelen traer nutrientes que debemos considerar en nuestro plan de abonado para conseguir que éste sea más racional, obteniendo por tanto un sistema de producción más sostenible.

Hay que tener en cuenta además que el propio campo actúa de filtro al retener gran parte de los contaminantes que arrastra esta agua, evitando que se lixivien a capas más profundas del perfil del suelo. De esta forma estamos respetando el medio ambiente, así como ahorrando fertilizantes, ya que éstos son aportados mediante el agua de riego. Otra ventaja de este sistema de evaluación nutricional es el control de lixiviados. Tengamos en cuenta que todos los elementos químicos que el césped no absorba se lixiviarán, estropeando la estructura del suelo y contaminando acuíferos. No en vano, la mayoría de las certificaciones de control ambiental (Q de Calidad Turística, EMAS, etc.) hacen hincapié en estos aspectos, ya que son claves para la sostenibilidad. ✓

