



Prácticas de mantenimiento sostenible

La fertilización (el abonado) supone la partida más barata en el presupuesto de las prácticas agrícolas para el mantenimiento de un campo de golf. El césped, como cualquier otra planta, necesita nutrientes que son vitales para su crecimiento y desarrollo.

Existen 17 elementos esenciales (con diferentes concentraciones en planta). Los tres más importantes son el hidrógeno, el carbono y el oxígeno, nutrientes de naturaleza no mineral que se obtienen a partir del aire (CO₂) y del agua (H₂O) y que se metabolizan vía fotosíntesis. Los otros 14 nutrientes son de origen mineral, proceden fundamentalmente del suelo y se absorben a través de la raíz. Algunos, como el hierro, pulverizado en forma de sulfatos o sales complejas (quelatos), se incorporan rápidamente a través de las hojas (absorción foliar).

Los programas de fertilización se basan, principalmente, en función de tres macronutrientes, que son aquellos que la planta requiere en una mayor proporción: nitrógeno (principalmente), fósforo y potasio. Las especies cespitosas más exigentes en cuanto a las necesidades de nitrógeno, como por ejemplo greens de *Agrostis stolonifera*, requieren de 20 a 30 g de nitrógeno/m² y año (los greens ocupan una superficie aproximada de 1,2 a 1,5 ha del total).

Por otra parte, algunas variedades de especies de Bermuda, de *Seahore Paspalum*, de *Zoysia*, de *Festucas* de textura fina y otras, pueden presentar requerimientos mucho más bajos, en un orden de 3 a 6 veces inferior (de 5 a 10 g de nitrógeno/m² y año).

Las necesidades de abonado de un campo de golf en su conjunto son, por tanto, muy similares e incluso inferiores a las de los cultivos tradicionales de regadío. De ahí que no se entienda muy bien eso de que "los campos de golf necesitan grandes cantidades de abono". Cada zona de juego (tees, greens, calles, rough) conlleva una política de abonado distinta, debiéndose adaptar el desarrollo estacional de la planta al nivel de mantenimiento que nos fijamos como objetivo y al tipo de agua que utilizamos (el agua reciclada contiene nutrientes).

Además, el greenkeeper, el campo de golf y el club necesitan que el uso y la eficiencia a la hora de aplicar los diferentes tipos de abono sean óptimos, aunque sea sólo atendiendo a razones económicas. Para ello nos basamos en cuatro aspectos que tienen carácter sostenible, también, desde el punto de vista medioambiental:

1.- La alimentación a cucharadas

Un programa de fertilización de greens de un campo de golf puede llegar a contemplar hasta 20 aplicaciones al año, lo cual no implica que se abone más (conocemos las necesidades de antemano y sobrepasar los requerimientos es perjudicial para la calidad del césped). Implica que se hace en pequeñas cantidades, haciendo que el aprovechamiento



por parte de la planta sea máximo, y haciendo igualmente mínima la lixiviación o pérdida de los nutrientes que son arrastrados por el agua a través del perfil del suelo, evitando de esta manera la contaminación de aguas subterráneas.

2.- Los tipos de abonos

Cada vez disponemos y utilizamos en el mantenimiento de los campos de golf un mayor número de abonos granulares de liberación lenta y de liberación controlada, que disponen, poco a poco, los nutrientes en función de la temperatura, la humedad y algunos de los más recientes por ósmosis. Éstos, al igual que los abonos foliares, también minimizan los efectos de la lixiviación y contaminación de aguas profundas.

3.- Franjas de contención

Práctica que consiste en establecer, alrededor de los lagos y masas de agua, franjas de césped con bajos requerimientos de fertilización, manteniendo una mayor altura de corte con el objetivo de evitar así la contaminación directa del agua por posibles escorrentías.

4.- Los restos de siega

Con la excepción de los greens y con la excepción además de las calles en campeonatos de gran importancia, lo más habitual es que los restos de siega queden en la superficie del suelo. Estos restos de siega son ricos en todo tipo de nutrientes, que reincorporamos al suelo con parte de los exudados de la planta y, consecuentemente, la cantidad de abonos a utilizar es menor.

“
Las necesidades de abonado de un campo de golf en su conjunto son muy similares e incluso inferiores a las de los cultivos tradicionales de regadío”



Según algunos estudios, las necesidades de nitrógeno disminuyen entre el 2 y el 5 por ciento; según otros más optimistas podrían hacerlo entre 5 y 10 g/m² y año (alrededor de un 20 por ciento) para aquellas especies con mayores requerimientos de abonado. En cualquier caso, con esta práctica también aumentamos el contenido de agua en el suelo.

Uso de pesticidas (fitosanitarios): Método de control

Los herbicidas, fungicidas e insecticidas son caros y en cuanto menor medidas los utilizemos, mejor para nuestros resultados económicos. Su uso es el propio de cualquier otro sistema agrícola, y se ve sujeto a la idea de controlar más que a la de

eliminar. El greenkeeper debe conocer el ciclo biológico del agente que daña el césped (de la ‘mala hierba’, del hongo causante de la enfermedad o del insecto o la plaga en cuestión) para realizar una correcta aplicación de los pesticidas.

Podemos controlar más del 60 por ciento de los agentes que causan deterioro o estrés en el césped con unas buenas prácticas de mantenimiento, en cuanto a forma y tiempo en el que se realizan. Como ejemplo a esta idea, sirva que unas correctas operaciones de siega ejercen control sobre las malas hierbas, así como las buenas prácticas de riego y abonado lo hacen también sobre el desarrollo de enfermedades y plagas. ✓

“
Podemos controlar más del 60 por ciento de los agentes que causan deterioro o estrés en el césped con unas buenas prácticas de mantenimiento”

Extraído del libro ‘El swing del agua’, libro de sostenibilidad español incluido en la biblioteca del Turfgrass Americana en la Universidad de Michigan - Francisco Javier García Ircio (ingeniero agrónomo)