



establecida en este área ajardinada

La utilización de unidades pesadas y altas frecuencias de siega suelen reducir la ocurrencia del escalpado aunque la aplicación de reguladores de crecimiento es vital a la hora de evitarlas por completo



Daños por escalpado en kikuyu. Los reguladores de crecimiento ayudarán a prevenir esta situación



Presenta la mayor tasa fotosintética entre 25°C y 40°C con crecimiento activo y retención de color a partir de los 15°C lo que supone una mejor adaptación a las bajas temperaturas que otras especies de clima cálido.

Frente a otras especies de clima cálido, como puede ser la bermuda, tolera mejor la sombra al tiempo que también soporta mejor las bajas temperaturas entrando más tarde en dormancia y durante mucho menos tiempo. Por esta razón, es común que el kikuyu se extienda como planta invasora cuando los inviernos son suaves.

Desde el punto de vista malherbológico, la siega continuada reduce la expansión lateral aunque no soluciona los posibles riegos de invasión.

Sus usos son muy variados aunque en lo concerniente al golf, el kikuyu proporciona un buen “lye” de la bola. Sin embargo, la superficie por debajo de la bola se encuentra excesivamente blanda debido a la acumulación de material vegetal lo que supone una limitación. Además

la rodadura de la bola es menor que en otras cespitosas debido a la mayor textura del follaje del Kikuyu.

Teniendo todo esto en cuenta podemos concluir que el Kikuyu es una gran cespitosa siempre que crezca en el lugar adecuado, por lo que es importante determinar nuestro límite para esta especie entre cespitosa y mala hierba.

CONTROL VS. MANTENIMIENTO

Los programas de erradicación del Kikuyu se han basado tradicionalmente en la aplicación de MSMA o Quinclorac, ambos herbicidas ya no disponibles en España. En la actualidad, las opciones de control se basan en la aplicación de Foramsulfuron (Cubix) o de Triclopir (Trident) aunque requieren de gran cantidad de aplicaciones dentro de un programa específico muy complejo teniendo en cuenta que si el kikuyu vegeta en las adecuadas condiciones el kikuyu nunca es erradicado y sólo se pierde momentáneamente para rebrotar posteriormente.

Para una eliminación no selectiva se recomienda la aplicación de 3 tratamientos seguidos (después de rebrote) de Glifosato.

ESTRATEGIA DE MANTENIMIENTO

Ante la necesidad de constantes aplicaciones así como al poco éxito de estas, algunos greenkeeper han tomado un camino diferente dejando de investigar en la erradicación del kikuyu y centrando sus esfuerzos en

el desarrollo de nuevos programas de mantenimiento del kikuyu con el fin de potenciar las ventajas de este (crecimiento agresivo, moderada tolerancia a la salinidad, a bajas intensidades lumínicas y a inviernos suaves) al tiempo que reducir sus desventajas (excesivo acolchonamiento, tendencia a sufrir rapadas, excesiva textura, etc.). Estos programas de mantenimiento se basan en prácticas culturales mecánicas, aplicación de reguladores de crecimiento y balance nutricional.

Prácticas de Mantenimiento

Las prácticas culturales son similares a las necesarias para el mantenimiento de otras especies de clima cálido aunque es necesaria su modificación para poder optimizar sus prestaciones evitando al mismo tiempo algunos posibles problemas. Estos programas específicos de mantenimiento para el kikuyu se basan en: programa de siegas, programa de verticados y programa de pinchados.

1- Programa de Siegas:

Como ocurre con la mayoría de las especies de clima cálido (C4), el kikuyu tolera una amplia variedad de alturas de corte, entre 6,25 y 51 milímetros. Estas alturas de corte pueden variar a lo largo de la temporada de crecimiento activo siendo recomendable empezarla a alturas bajas para ir progresivamente alcanzando las deseadas.

Debido a la producción elevada de material vegetal, es recomendable la utilización de segadoras helicoidales de unidades pesadas ya que permite una mejor entrada de las cuchillas a través del colchón. Además se recomienda el mantenimiento de una elevada frecuencia de corte ya que uno de los retos a la hora de manejar Kikuyu es evitar las rapadas ya que estas son muy frecuentes. La utilización de unidades pesadas y altas frecuencias suelen reducir su ocurrencia aunque la aplicación de reguladores de crecimiento es vital a la hora de evitarlas por completo.



Fairway de kikuyu en Torrey Pines (California). Albergó el US OPEN en 2.008

TIPOS

En la actualidad existen algunas variedades comercializadas de semillas de Kikuyu en nuestro país. Las dosis de siembra suelen estar en torno 5 g/m²

2- Programa de Verticados:

Son imprescindibles para el mantenimiento del colchón a raya al tiempo que para reducir la longitud de los tallos y evitar la formación de largos estolones carentes de raíces característica del kikuyu.

Cuando la humedad es adecuada, el kikuyu emite estolones que en contacto con el suelo producen raíces que ayudan a la propagación y al afianzamiento de la planta. Sin embargo, cuando la humedad es muy baja en el suelo, estos estolones no producen raíces, sino simples tallos largos que son atrapados con facilidad por las segadoras (especialmente las rotativas) provocando rapadas y problemas estéticos. Aunque los programas de verticado ayudan a minimizar estos problemas, hay que tener en cuenta que la mejor práctica es la del mantenimiento de un suelo bien drenado y con una humedad constante.

Suele mantenerse ejecutando 3 verticut agresivos a lo largo de la época de crecimiento (Abril, Julio y Septiembre) o con una menor severidad pero de forma mensual desde Abril a Septiembre. No se ha observado mejora de la textura o de otro parámetro ejecutando más de 3 verticados profundos al año.

3- Programa de Pinchados:

Como suplemento a los trabajos de verticado los pinchados profundos

son una excelente práctica para el correcto mantenimiento del kikuyu ya que mejora la estructura del suelo y permite a la planta la producción de un extenso sistema radicular. Además, el pinchado favorece la actividad microbiana necesaria para la degradación del colchón.

En condiciones normales suele realizarse al menos un pinchado profundo seguido de recebo en primavera aunque en aquellos campos en los que no se complementen con la aplicación de reguladores de crecimiento, se requerirá una intensificación de las prácticas culturales de verticado, pinchado y recebo.

Reguladores de Crecimiento

La aplicación de Reguladores de Crecimiento es imprescindible para alcanzar un nivel de calidad aceptable en el Kikuyu. Aplicaciones contantes (quincenales o mensuales) de reguladores a lo largo de toda la temporada de crecimiento provoca un cambio dramático en las cualidades estéticas del kikuyu así como en su mantenimiento.

Las principales consecuencias son el cambio de color ya que obtiene un color más oscuro aumentando la densidad y dando la sensación de más compacto. Además, provoca en la planta una reducción de la textura presentándose las hojas más finas y acortándose la distancia entre nudos. Además, con la aplicación de

estos reguladores de crecimiento, la frecuencia de siega puede reducirse significativamente sin correr el riesgo de rapar.

Dentro de los reguladores de crecimiento son varios los que se han testado sobre kikuyu. De estos el Etephon (Ethrel) tiene unos resultados muy discretos mientras que el Trinexapac Etil se ha mostrado tremendamente efectivo.

Las principales recomendaciones para su aplicación son siguientes:

- Producto a aplicar: Trinexapac etil (12%)*
- Dosis de producto: 1,6 Litros/Hectárea.
- Caldo: 500 Litros/Hectárea.
- Presión aplicación: 40 PSI.

* Otras formulaciones son posibles aunque se deben respetar las proporciones de materia activa.

A través de las aplicaciones del regulador la producción de forraje se reduce significativamente (en torno al 50%) mediante la realización de la mitad de las siegas. El efecto del regulador de crecimiento no es inmediato debiendo esperar en torno a 28 días después de la aplicación inicial. Sin embargo, una vez iniciado el programa, las aplicaciones se solapan por lo que el mantenimiento del crecimiento a lo largo de la temporada de crecimiento activo será sostenido.

Las aplicaciones de Trinexapac-etil provocan en los primeros días un amarillamiento temporal, especialmente en la primera aplicación del año aunque esta apenas dura entre 7 y 14 días, siendo probablemente motivada por la exposición de las hojas más maduras. Por este motivo, algunos greenkeepers suelen aplicar el regulador de forma conjunta con pequeñas cantidades de hierro y nitrógeno los cuales ayudan a mitigar los efectos secundarios iniciales del regulador.

Un efecto a tener en cuenta en la aplicación de Trinexapac-Etil en zonas en las que cohabitan la bermuda y el kikuyu es el efecto que este regulador tiene sobre la

La mayoría de los greenkeepers optan por la aplicación de fertilizantes de liberación lenta (entre 100 y 150 Kg. N/Ha) a final de primavera

bermuda. Y es que debido a la mayor tolerancia del kikuyu al Trinexapac, la bermuda se ve en desventaja competitiva frente al kikuyu siendo desplazado de estas zonas hasta que progresivamente desaparece. Sin embargo, en aquellas zonas en las que la cobertura de riego no sea buena, la bermuda no se retirará tan fácilmente ya que es más resistente al estrés hídrico que el kikuyu. Esto puede originar la aparición de zonas muy poco densas por el debilitamiento mutuo por lo que es importante su observación y apoyo con riegos puntuales hasta que la colonización sea completa.

Las dosis de aplicación y la frecuencia de estas aplicaciones arriba recogidas, varían según los greenkeepers. De esta forma, y aunque desde el punto de vista estadístico los mejores resultados se observan con aplicaciones mensuales de 1600 cc. de producto/Ha (Trinexapac-Etil al 12%) muchos optan por el manejo de dosis algo más conservadoras (en torno a 950 cc/Ha) acortando las aplicaciones a 24-28 días. Hasta la fecha no se ha demostrado que aplicaciones quincenales a mitad de dosis o cada 4 semanas a 950 cc. suponga mejora de las prestaciones del regulador de crecimiento.

Fertilización

Las cantidades de fertilizante así como la composición y fecha de aplicación de los mismos pueden tener un gran impacto en el mantenimiento y calidad del kikuyu.

En general, el kikuyu responde bien a las aplicaciones de nitrógeno pero en el caso de ser fertilizado en exceso se vuelve propenso a la producción de estolones largos, a la formación de colchón y por lo tanto a los escalpados.

Por estos motivos, la mayoría de los greenkeepers optan por la aplicación de fertilizantes de liberación lenta (entre 100 y 150 Kg. N/Ha) a final de primavera y van aportando de forma mensual y de forma conjunta con el regulador de crecimiento, pequeñas cantidades de nitrógeno de fácil asimilación a razón de entre 15 a 25 Kg N/ha. En esta misma aplicación se incorpora una pequeña cantidad de quelato de hierro para evitar el amarillamiento del kikuyu motivado por el Regulador de Crecimiento.

En aquellos casos en los que el kikuyu sea regado con agua reciclada habrá que tener en cuenta los aportes en nitrógeno de este agua y deducirlos de las aporta-

CALIDAD
La aplicación de Reguladores de Crecimiento es imprescindible para alcanzar un nivel de calidad aceptable en el Kikuyu



Textura y densidad de kikuyu en alto mantenimiento



Antegreen de kikuyu. Con el mantenimiento adecuado, puede presentar excelentes condiciones de juego.

ciones puntuales con el objeto de no provocar la sobre nutrición del kikuyu.

MANTENIMIENTO INTEGRAL

El paso de consideración del kikuyu desde especie invasora a especie principal no es en general algo premeditado sino que es consecuencia de niveles altos de contaminación, retirada de herbicidas de los registros así como de la constatación de una mejor adaptación del kikuyu a nuestro campo que nuestra especie original.

Este cambio de planteamiento, inicialmente traumático, puede verse como una oportunidad siempre que se maneje de forma correcta y siempre que optimicemos los aspectos beneficiosos del kikuyu minimizando al mismo tiempo sus debilidades. El kikuyu, frente a otras especies de clima cálido puede permitirnos no tener que recurrir a prácticas culturales tales como la resiembra ya que en muchas de las localizaciones, su mejor adaptación al frío es suficiente para no tener que realizarlas, reduciendo así los riesgos y los costes adicionales que las resiembras conllevan. Al mismo tiempo, su mejor adaptación a la salinidad y a la sombra moderada pueden proporcionarnos cobertura en las zonas del campo donde la bermuda no es capaz de vegetar correctamente.

CUIDADOS
Desde hace ya algunos años, algunos greenkeepers a lo largo de todo el mundo han desarrollado estrategias de mantenimiento muy exitosas para el kikuyu

Sin embargo, hay que tener en cuenta que la línea existente entre una mala hierba es simplemente el lugar en el que se encuentra por lo que no podemos juzgar la potencialidad del kikuyu en base a sus características dentro de una zona de bermuda o de cualquier otra especie. Para poder valorar si el kikuyu se adapta a nuestro campo se deberá mantener de acuerdo a los requerimientos propios del kikuyu y no a los de la especie original y este mantenimiento de manera inexorable debe integrar tanto a las siegas como a la fertilización y aplicación de reguladores de crecimiento.

INFORMACIÓN Y MUESTREO

La utilización de kikuyu como césped deportivo ha experimentado gracias a estos ajustes en las políticas de manejo una importante expansión en Sudáfrica, Australia y California. En estos casos, importantes campos de golf e incluso de fútbol (Mundial Sudáfrica 2.010), ha promovido el desarrollo de investigaciones concretas para el Kikuyu. Entre estas destacan las de los campos de Golf de California los cuales, a través de la Green Section de la Asociación Americana de Golf han desarrollado un muestreo anual sobre el kikuyu en el cual se recoge información sobre como 29 campos de golf de California manejan el kikuyu de sus instalaciones. Entre estos campos nos encontramos desde grandes

BIBLIOGRAFÍA

■ Garner, E.S. 1926.

Kikuyu Grass.
Bulletin of Green Section of the United State of America. Vol. 5 No. 11.

■ Baird, Jim.

Kikuyugrass Primer.
Riverside. University of California.

■ Gelernter, W, Stowell, L. 2001.

Learning to love Kikuyugrass.
Golf Course Management. August 2001. Pag. 55-59.

■ Gelernter, W, Stowell, L. 2000.

Kikuyugrass quality improvement using Primo growth regulator.
San Diego, California. PACE Consulting. Pag 1-2.

■ Gelernter, W, Stowell, L. 2000.

Evaluation of Chipco Proxy and EXP 310309 for Use as a Turf Growth Regulator on Kikuyugrass Fairways.

■ Gross, P. 2010.

Kikuyu Summit 2010 February 1, 2010.
United State Golf Association.

instalaciones tales como Torrey Pines, sede del US. Open del 2.008 o La Jolla Country Club.

Otra de las fuentes principales de información a la hora de manejar kikuyu es Pace Turf Information Center (www.paceturf.org) donde, además de información específica sobre el kikuyu, se recogen datos detallados sobre las principales labores de mantenimiento realizadas por los usuarios. ■

Sierraform GT

El gránulo inteligente de liberación uniforme



Sierraform GT le permite controlar la 'velocidad de crucero' de su programa de abonado. Los gránulos mejorados de Sierraform GT contienen tanto potasio de liberación lenta, como nitrógeno de liberación lenta. Mientras que el N de liberación lenta garantiza un crecimiento uniforme de la planta, el K de liberación lenta aumenta la resistencia de su césped frente a los factores de estrés externos. La planta dispone inmediatamente de una cantidad suficiente de ambos nutrientes, mientras que el resto se libera durante un periodo de 8 a 10 semanas. El resultado es un césped sano y resistente. Los responsables del césped podrán dejar de preocuparse, ya que los gránulos de Sierraform GT se encargan de hacer su trabajo. Visite www.sierraform.com



Sierraform GT tiene una acción doble y única, ya que contiene tanto N de liberación lenta, como K de liberación lenta.


everris.

Formally known as Scotts Professional

La metereología, temperaturas y precipitaciones

METEORA

Servicios Meteorológicos y del Clima

www.meteora.es

La segunda quincena del mes de julio será una quincena de típico tiempo veraniego en España. Tendremos unas temperaturas dentro de la media para un mes de julio, algo más altas de la media en el este de Canarias y quizás algo más bajas en zonas de montaña del centro-norte de la Península.

La segunda quincena del mes se caracterizará por los tipos de tiempo que han venido predominando en la primera quincena, es decir, más calor en la mitad sur de la Península, temperaturas más suaves en la mitad norte y sobre todo cuanto más al norte. Y unos tipos de tiempo típicamente veraniegos en la mitad sur peninsular, con calor y ausencia casi general de precipitaciones. Mientras que la mitad norte peninsular tendrá unos tipos de tiempo bastante más revueltos, con días de sol alternados con otros de nubes, con periodos de tiempos revueltos con chaparrones y tormentas más frecuentes en los sistemas montañosos y sus comarcas cercanas.

Baleares se mantendrá con típico tiempo veraniego, así como las Islas Canarias.

La humedad natural del suelo seguirá decreciendo hasta llegar a la nulidad en amplias zonas de la mitad sur y del centro. En las regiones de más al norte y en los sistemas montañosos los puntuales aguaceros mantendrán una humedad del suelo cada vez más baja, pero con descensos más suaves a lo largo del mes.

AGOSTO

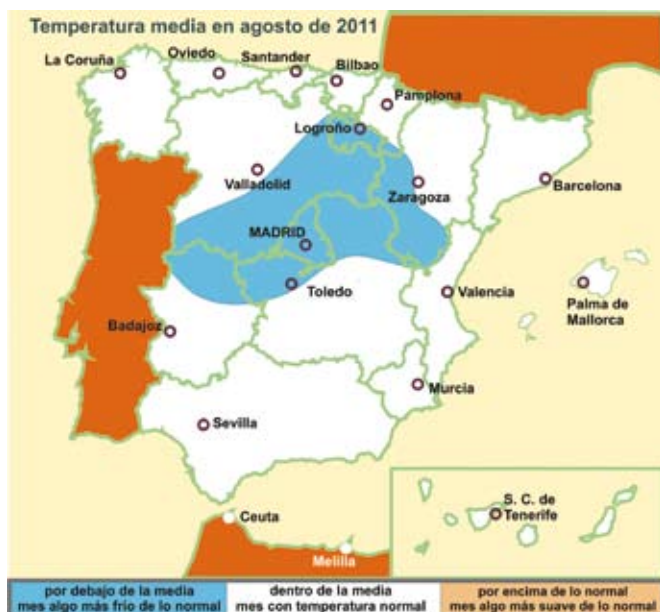
El mes de agosto de 2011 será un mes veraniego en España, pero con unos matices interesantes. El mes se va a caracterizar por tener frecuentes cambios de tiempo en la mitad norte de la Península y en los sistemas montañosos del centro de la Península Ibérica.

En este mes el tiempo presentará el típico tiempo veraniego de agosto, pero con gran variabilidad atmosférica en las regiones del norte y del centro peninsular. Los días calurosos y anticiclónicos irán alternándose con otros días en que las tormentas serán la tónica en muchas regiones del norte y del centro peninsular, debido al aumento de la inestabilidad en las capas altas de la atmósfera. Baleares y Canarias tendrán un tiempo veraniego, tranquilo y sin sobresaltos.

Las tormentas en este mes serán bastante más frecuentes de lo normal en el Sistema Ibérico y sus comarcas cercanas, Sistema Central, Castilla y León, Aragón y Cataluña, así como en la Cordillera Cantábrica e interior de Galicia.

En el resto de la Península, salvo tormentas dispersas y esporádicas por el interior más montañoso, el mes será típicamente veraniego.

Las temperaturas del mes de agosto estarán dentro



Mapas de temperaturas y precipitaciones correspondientes al de agosto de 2011



Mapas de temperaturas y precipitaciones correspondientes al de septiembre de 2011

de lo normal en Baleares y Canarias, así como en gran parte de la Península y Baleares, es decir con el calor normal de este mes. Pero en amplias zonas de la mitad norte peninsular las temperaturas estarán por debajo de lo normal, precisamente por la frecuencia de las tormentas y por la llegada de masas de aire del Norte que en este mes invadirán la mitad norte de la Península Ibérica en varias ocasiones.

En el mes de agosto la humedad natural del suelo se mantendrá en valores aceptables para la época en las zonas tormentosas del centro y el norte peninsular, sobre todo en áreas montañosas, así como en las regiones de más al norte. Por el contrario estarán en la nulidad en amplias zonas de la mitad sur.

SEPTIEMBRE

El mes de septiembre de 2011 presentará variaciones con respecto a agosto y será un mes de transición entre el verano que se despedirá, y las condiciones otoñales que llegarán hacia final de mes.

Con bastante probabilidad, el mes se iniciará con alternancia entre los días calurosos y anticiclónicos, y los días en que los fenómenos tormentosos en la mitad norte peninsular harán acto de aparición. El tiempo se irá tornando estable hacia mitad de mes con más presencia del anticiclón, dejando días más secos y calurosos. Pero en la tercera decena del mes se espera que el tiempo comience a cambiar, ya que los vientos del Oeste y las borrascas atlánticas estarán presentes en la mitad oeste de la Península Ibérica.

Con todo esto, se espera un mes de septiembre normal en temperaturas y precipitaciones en Baleares y Canarias, así como en gran parte de la Península Ibérica. Pero dentro de la Península

deberemos destacar que una amplia zona del centro-oeste peninsular tendrá temperaturas algo más bajas de lo normal. En cuanto a las precipitaciones, Galicia y sus comarcas adyacentes dispondrán de unas precipitaciones por encima de lo normal, así como las zonas pirenaicas.

La humedad natural del suelo seguirá bajo mínimos en la mitad sur, la inmensa mayoría de las regiones mediterráneas, Baleares y Canarias. Mientras que en Los Pirineos y Galicia la humedad del suelo aumentará en este mes.

OCTUBRE

El mes de octubre de 2011 comenzará con un tiempo plenamente otoñal en su primera quincena, y se extenderá, seguramente, por el resto del mes. El tiempo lluvioso y con temporales de Poniente será muy frecuente en este mes. Esta será la nota más importante de este mes.

En este mes la circulación de vientos del Oeste abrazará plenamente la Península Ibérica. Las borrascas atlánticas circularán bajas de latitud y afectarán de forma importante en la mitad oeste de la Península. Incluso Canarias tendrá la visita de las primeras borrascas atlánticas, con frentes lluviosos barriendo las islas en algunas ocasiones del mes.

Como siempre ocurre con estas situaciones, el tiempo será más lluvioso de lo normal en la mitad oeste de la Península, mientras que las regiones mediterráneas incluyendo a Baleares, tendrán precipitaciones por debajo de lo normal.

Las temperaturas se situarán en valores normales para un mes de septiembre en todas las regiones.

La humedad natural del suelo aumentará acentuadamente en la mitad oeste peninsular, mientras

que se mantendrá baja en las regiones mediterráneas incluyendo a Baleares. En Canarias habrá ya ascensos de la humedad del suelo en este mes.

RESUMEN CLIMÁTICO Y METEOROLÓGICO DE LA PRIMAVERA 2011 EN ESPAÑA

La primavera del año 2011 ha tenido dos características climáticas principales en la Península Ibérica. La primera han sido las temperaturas superiores a las normales en prácticamente todas las regiones. Y la segunda, y no menos importante, ha sido el carácter normal de las precipitaciones, en general, en la Península Ibérica, con una alta tasa de precipitaciones tormentosas, y en muchos casos, con una importante presencia de precipitaciones de alta intensidad y en todas las regiones.

En cuanto a las temperaturas, la primavera de 2011 ha sido calificada como una estación con temperaturas por encima de lo normal en la Península Ibérica y Baleares. Esta característica ha sido causa de la gran predominancia de los tipos de tiempo que han aportado masas de aire del Sur y del Oeste sobre el espacio de la Península y Baleares. Bien es cierto que no toda la primavera tuvo temperaturas altas, pero los periodos de frío han sido muy pocos, muy cortos y en muchos sitios inapreciables. Las temperaturas fueron anormalmente altas en abril y mayo, dejándonos un mes abril y un mes de mayo cálido en todas las regiones, mientras que el mes de junio se ha acercado más a la normalidad termométrica en la Península y Baleares. Cabe destacar con periodo más fresco en general, el ocurrido entre finales de mayo y principios de junio. Canarias, sin embargo, ha disfrutado de una primavera con temperaturas dentro de lo normal.

En lo que respecta a las precipitaciones, la primavera se ha comportado dentro de lo normal, siendo como es climáticamente, la segunda estación más lluviosa del año por detrás del otoño. El final del mes de marzo fue aceptablemente lluvioso, así como abril, que se encontró en la media de precipitaciones, y mayo que volvió a repetir en valores medios del mes. Junio también entró dentro de la normalidad. En Canarias abril fue el mes más lluvioso y por debajo de lo normal el resto de periodos.

La primavera de 2011 ha sido calificada como una estación con temperaturas por encima de lo normal en la Península Ibérica y las Islas Baleares



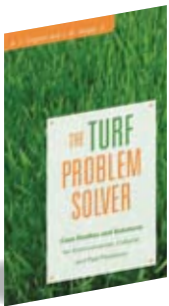
Por zonas en cuanto a las temperaturas, hemos de destacar que la Península Ibérica y Baleares ha registrado temperaturas más altas de lo normal en prácticamente todas las zonas con muy pocas excepciones puntuales. En Canarias han tenido una primavera con temperaturas dentro de lo normal.

Por zonas en cuanto a las precipitaciones, hemos de destacar que amplias zonas de la mitad sur y regiones mediterráneas tuvieron precipitaciones en la media o por encima de lo normal, mientras que se mantuvieron por debajo de lo normal en las regiones de más al norte. Baleares ha tenido una primavera más seca de lo normal y Canarias dentro de los valores normales.

El devenir meteorológico en la Península Ibérica y Baleares durante la primavera de 2011 ha sido el siguiente: el final del mes de marzo revuelto y frío, la primera quincena del mes de abril cálida y anticiclónica, la segunda quincena del mes de abril cálida, pero más suave que la primera, y con tiempos revueltos con precipitaciones y tormentas frecuentes, un mes de mayo bastante revuelto con frecuentes precipitaciones tormentosas y de alta intensidad en muchas ocasiones, un mes de junio con unos primeros 10 días revueltos, con frecuentes lluvias y fresco, y una segunda decena cálida y con pocas lluvias.

En definitiva, teniendo en cuenta los datos de temperaturas, los datos de precipitaciones y los tipos de tiempo registrados en España en este periodo primaveral del 2011, podemos decir que hemos vivido una primavera cálida y con abundantes periodos de tiempo revuelto, con chaparrones y tormentas que descargaron importantes precipitaciones localizadas de fuerte intensidad en amplias zonas. Las lluvias fueron más escasas por el norte y por Baleares. En Canarias podemos hablar de una primavera suave y con precipitaciones dentro de lo normal. ■

Libro recomendado



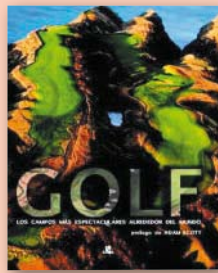
The turf problem solver
Case studies and solutions for environmental, cultural and pest problems

El solucionador de problemas del césped, estudio de casos sobre problemas ambientales, de cultivo y de plagas

A. J. Turgeon, J. M. Vargas, Jr.

Editorial: John Wiley and Sons, Ltd, EE.UU, 2006. 256 páginas. **Idioma:** inglés.

Precio socios: 60 €. **No socios:** 65 €



Golf: los campos más espectaculares alrededor del mundo

Fulvio Golob y Giulia Muttoni

Editorial: Editorial Libsa Sa, 2008. **Idioma:** castellano.

Unos 60 millones de personas practican golf en el mundo y existen 32.000 campos de golf, pero este libro sólo se ha fijado en los campos más bellos, mostrando tanto fotografías aéreas panorámicas, como imágenes en detalle de sus características y recorridos. Un regalo para los sentidos que hará las delicias de profesionales y aficionados. En castellano.



Poa Annua, Physiology, Culture, and Control of Annual Bluegrass

Poa annua, fisiología, cultivo y control de la Annual Bluegrass

A. J. Turgeon, J. M. Vargas, Jr.

Editorial: John Wiley and Sons Ltd., EE.UU, 2004. 176 páginas. **Idioma:** inglés.

Precio socios: 55 €. **No socios:** 60 €.

web recomendada

www.iog.org

Esta es la página web oficial del Instituto de los Groundsman, cuerpo que representa a este sector promoviendo el desarrollo de la profesión y persiguiendo proporcionar las herramientas para alcanzar superficies deportivas de calidad. En ella, podréis encontrar ofertas de trabajo como groundsman por toda Europa y estar actualizado en el sector gracias a su nutrida sección de noticias. Incluye una fantástica sección de lecturas recomendadas y el acceso online a su revista, siendo así una fuente de formación al alcance de todos.



Interesantes también las secciones de eventos y la tienda online. Especialmente recomendada para greenkeepers al cargo de campos de fútbol. En inglés.



Creeping Bentgrass Management, Summer Stresses, Weeds and Selected Maladies

Mantenimiento de la Creeping Bentgrass

P. H. Dernoeden

Editorial: John Wiley and Sons Ltd, EE.UU, 2000. 244 páginas. **Idioma:** inglés.

Precio socios: 50 €. **No socios:** 55 €.



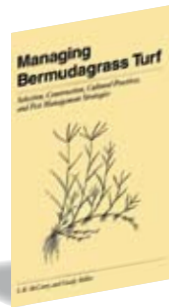
Manual para la identificación y control de enfermedades de céspedes

Alfredo

Martínez-Espinoza

Editorial: Asociación Española de Greenkeepers, ESPAÑA, 2010. 97 páginas.

Idioma: castellano. **Precio socios:** 14,95 €. **No socios:** 19,95 €.



Managing bermudagrass turf

El mantenimiento de la hierba bermuda

L. B. McCarty, Grady Millar

Editorial: John Wiley and Sons, Ltd, EE.UU, 2006. 256 páginas. **Idioma:** inglés.

Precio socios: 65 €. **No socios:** 70 €



Salt-Affected Turfgrass Sites, Assessment and management

Suelos afectados por la salinidad, valoración y mantenimiento

R. N. Carrow, R. R. Duncan

Autor: John Wiley and Sons Ltd, EE.UU, 1998. 232 páginas. **Idioma:** inglés. **Precio socios:** 80 €.

No socios: 85 €.



Manejo de Pastos en Campos de Golf

G. Witteveen; M. Bavier

Editorial: John Wiley and Sons Ltd, EE.UU, 2003. 240 páginas. **Idioma:** castellano. **Precio socios:** 45 €.

No socios: 50 €.

LIBROS DISPONIBLES EN LA TIENDA AEDG

Cómo realizar una compra: los pedidos de los libros ofertados en la tienda AEdG, podrán realizarse a través del correo electrónico info@aegreenkeepers.com, o bien mediante una llamada al teléfono 902 109 394. Gastos de envío no incluidos en el precio.



Datos Personales

Apellidos:

Nombre:

NIF:

Dirección:

Localidad:

C.P.: Provincia:

Email:

Tlf: Móvil:

Fax:

Datos Profesionales

Lugar de Trabajo:

Localidad:

Provincia:

Puesto que desempeña:

Email:

Tlf: Móvil:

La persona solicitante consiente, de modo expreso, la incorporación y tratamiento de sus datos en "la base de datos de socios" cuyo responsable es la AEdG para las finalidades operativas de la AEdG. El titular queda informado de que podrá denegar el consentimiento anteriormente otorgado, así como ejercitar los derechos de acceso, oposición, rectificación y cancelación de los datos recogidos en los ficheros, de acuerdo con la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal, dirigiéndose para ello a la AEdG a través del correo info@aegreenkeepers.com.

Categoría que solicita

- Socio Greenkeeper
- Socio Asistente Greenkeeper
- Socio Colaborador
- Socio Colaborador Afiliado
- Socio Estudiante

Delegación a la que desea pertenecer

- Andalucía Oriental
- Andalucía Centro
- Andalucía Occidental
- Baleares
- Canarias
- Castilla y León
- Cataluña
- Centro
- Galicia y Asturias
- Levante
- Norte y Aragón

Datos de Facturación (rellenar en caso de ser diferentes a los arriba indicados)

Nombre o Razón Social:

NIF/CIF: Nombre Comercial:

Dirección:

Localidad: C.P. Provincia:

Domiciliación Bancaria

Titular de la Cuenta:

C.C.C.:

Firma del titular:

Autorizo y ruego acepte los cargos de la AEdG contra mi C.C.C.

Presentación

Nombre del Asociado que lo presenta:

Nº de Socio:

Firma:

En , a de de

Firma: