

o daños durante el otoño o invierno. El césped que crece en suelos compactados y sombríos o con un drenaje pobre es más propenso a las infestaciones por malas hierbas durante el otoño y primavera.

A continuación van a describirse malas hierbas de hoja ancha típicas en los céspedes. Las materias activas que se indican, son efectivas contra las especies indicadas pero antes de su utilización hay que comprobar que el césped sobre el que se van a utilizar es tolerante a dichas materias.

**La Ortiga mansa o “Conejitos”** (*Lamium amplexicalule L.*) es una mala hierba anual de invierno que se encuentra más comúnmente en céspedes de clima cálido que en otros de clima frío. Esta planta florece durante la primavera y el otoño en suelos fértiles y suele presentar llamativas flores de color rosa púrpuro. Tiene tallos cuadrados, de verde a morado con hojas redondeadas.

**La Ortiga roja** (*Lamium purpurem L.*) es una mala hierba anual de invierno que encontramos en céspedes con condiciones favorables para la especie anterior. Las hojas son triangulares y menos lobuladas que las de la ortiga mansa y las flores son menos llamativas y de un morado más claro. Tras el florecimiento en primavera de la ortiga mansa y la ortiga roja, los ciclos de vida se completan en verano y la planta muere. Se puede conseguir un buen control selectivo de la ortiga muerta y roja con Clorsulfurón, Flazasulfurón y Dicamba. La ortiga roja se puede controlar también con productos combinados como 2,4-D + Dicamba + MCP. P.

**La Verónica** (*Verónica arvensis L.*) es una mala hierba anual de invierno común en céspedes y jardines. Se reprodu-



Verónica arvensis

ce por semilla en otoño o principio de primavera formando densas matas en el césped. Las hojas de las plantas maduras son escasamente pilosas, de forma ovalada, y tienen dientes redondeados en los bordes.

**Verónica filiformis sp.**, es una planta rastrera perenne con estolones delgados. Ambas Verónicas producen flores de color azul claro en primavera, si bien la Verónica filiformis se reproduce vegetativamente y no produce semillas viables. Las verónicas pueden controlarse con Carfentrazona, Metribuzina, Dicamba o herbicidas compuestos de hoja ancha como 2,4-D + Dicamba + MCP. P. Las combinaciones de herbicida de hoja ancha actúan sobre las verónicas pero pueden requerir aplicaciones repetidas para un control efectivo.

**La Pamplina** (*Stellaria media L.*) es una planta anual de invierno que forma parches densos de crecimiento prostrado en el césped. La Pamplina germina por semilla en primavera y otoño y suele encontrarse en zonas húmedas y sombrías. Presenta pequeñas flores blancas con pétalos cortos y lobulados.



Stellaria media

**La Oreja de ratón** (*Cerastium vulgatum L.*), de apariencia similar a la pamplina, es una planta perenne con hojas pilosas y oblongas. Los greenkeepers que manejen un césped infestado de pamplina, deberán determinar al final de la primavera si las aplicaciones de herbicida son rentables en relación con la senescencia biológica. La pamplina puede morir de forma natural con el tiempo caluroso y seco de los meses de verano y los vástagos no resistir durante el verano. La pamplina y la oreja de ratón pueden controlarse con herbicidas que contengan Flazasulfurón, Rimsulfurón, Dicamba y herbicidas compuestos de hoja ancha como 2,4-D + Dicamba + MCP. P.

**El Mastuerzo amargo** (*Cardamine hirsuta L.*) es una planta anual de invierno, a veces bianual, que se encuentra en el césped en suelos fríos y húmedos. Las hojas son pinnadas con foliolos de ovalados a orbiculares y las plantas tienen una raíz pivotante ramificada. El mastuerzo produce pequeñas flores blancas en primavera y se reproduce por semilla. Se controla con combinaciones de 2,4-D + Triclopir, Carfentrazona + 2,4-D + Dicamba + MCP. P., y 2,4-D + Dicamba + MCP. P. Es muy im-



portante consultar las etiquetas y la bibliografía con el fin de comprobar para qué especies de césped es segura la aplicación de estos productos.

### Malas Hierbas de hoja ancha perennes de primavera

Las malas hierbas de hoja ancha perennes de primavera son más difíciles de controlar que las anuales de invierno por su mayor tolerancia al calor y su capacidad de reproducción por semilla o tallos vegetativos en primavera. Los herbicidas de postemergencia pueden ser menos efectivos en primavera que en otoño, debido al crecimiento activo y a la distribución de energía del tallo a las hojas. Las plantas perennes simples pueden tener una raíz pivotante carnosa en la base de la planta mientras que las complejas tienen rizomas y estolones. Los herbicidas a menudo retrasan el crecimiento de las plantas perennes pero puede producirse un rebrote de los tallos vegetativos que justificaría la aplicación repetida del herbicida.

**Trébol blanco** (*Trifolium repens* L.) es una planta perenne que forma alfombras, con tallos rastreros ramificados que crean raíces en los nudos. Las plantas tienen hojas trifoliadas y flores blancas y redondeadas en la madurez. El trébol blanco se propaga por estolones (tallos rastreros) y semillas que pueden germinar en primavera, verano y otoño. El trébol blanco tolera una siega corta, un amplio margen de acidez en el terreno y puede crecer en suelos húmedos. En el césped se puede controlar con materias activas como Clopiralida, Fluroxipir, y combinaciones de herbicidas como 2,4-D + Carfentrazona + Dicamba + MCPP.



Trifolium repens

**Diente de león** (*Taraxacum officinale*) es una planta perenne con una roseta basal de hojas con márgenes lobulados. Las plantas tienen una raíz pivotante gruesa, larga y carnosa pero puede reproducirse por semillas desde final de primavera



Taraxacum officinale



Plantago lanceolata

a principios de otoño. Las plantas maduras producen flores amarillas en tallos sin hojas. El diente de león tolera muchas prácticas de mantenimiento de césped y se encuentra en gran variedad de tipos de suelo.

**El Falso diente de león** (*Hypochaeris radicata* L.) tiene hojas irregulares con lóbulos redondeados. Ambas plantas tienen flores amarillas y exudan una savia lechosa al cortar los tallos. Se puede conseguir un control selectivo con mezcla de Clopiralida-Triclopir, Clorsulfurón, Flazasulfurón o combinación de productos como 2,4-D + Dicamba+ MCPP.

**Llantén Mayor** (*Plantago major* L.) es una planta perenne en forma de roseta que suele encontrarse en césped de alto y bajo mantenimiento. El llantén mayor forma una corta raíz pivotante con raíces fibrosas y se propaga por semilla desde la primavera hasta el otoño. Las hojas son anchas, de forma ovalada y las plantas presentan un tallo largo con flores sin hojas.

**Llantén Menor** (*Plantago lanceolata* L.), tiene las hojas más estrechas que el llantén mayor y presenta una ancha

raíz pivotante. El llantén menor tolera un corte bajo, crece en suelos compactados y tiene espigas en forma de cono y con cabeza de semillas. Se puede realizar un control selectivo en el césped con los productos anteriormente mencionados para el diente de león.

**Oxalis común amarilla** (*Oxalis stricta* L.) es una planta perenne similar al trébol con hojas en forma de corazón. Tiene rizomas largos y delgados con sistemas secundarios de raíces fibrosas y se encuentra normalmente en césped, jardines y bordes de caminos. La oxalis común produce flores con cinco pétalos amarillos y crece bajo distintas condiciones ambientales, tipo de suelo y régimen de mantenimiento. Se puede controlar utilizando Flazasulfurón, Clorsulfurón, Fluroxipir y mezclas de herbicidas con estos ingredientes activos.

### Herbicidas contra Malas Hierbas de Hoja Ancha en Césped

Los herbicidas contra malas hierbas de hoja ancha no deben aplicarse en césped recién sembrado. Una vez hayan emergido las plántulas debe retrasarse el tratamiento de unas seis a ocho semanas. Todos los herbicidas pueden causar amarilleamiento foliar pero la respuesta al tratamiento depende del tipo de césped, crecimiento y madurez. En la Tabla 1 se muestran materias activas para control de hoja ancha y tolerancias de distintas especies cespitosas. Todas las materias activas de la lista están actualmente autorizadas en España.

**2,4-D** es uno de los herbicidas más antiguos y usados para controlar las malas hierbas en el césped. 2,4-D ofrece un amplio espectro de control y es particularmente efectivo para controlar plantas con raíces pivotantes como el diente de león, llantén mayor, mostazas y bolsa de pastor. Las fórmulas con aminas son las más usadas pero se suele recomendar el éster volátil para controlar el ajo silvestre y la cebolla silvestre. No se debe utilizar 2,4-D sobre greens de agrostis o bermuda resembrados con poa trivialis. Con el 2,4-D no se controlan bien malas hierbas como el trébol blanco, pamplina, verdolaga o la hiedra terrestre.

**Carfentrazona** es un herbicida de acción rápida que provocará la desecación foliar de muchas especies de malas hierbas de hoja ancha. El uso de carfentrazona en césped de clima cálido se restringe a la bermuda y la

zoysia, pero se puede aplicar con seguridad en la mayoría de céspedes de clima frío. Es muy utilizado para el control de musgo en greens de agrostis. Su eficacia para el control de malas hierbas suele ser mayor en primavera y otoño que en verano.

**Clorsulfuron.** Este herbicida está descrito para utilizarlo en un número limitado de especies de césped de clima frío, entre ellas poa y festuca. Se puede aplicar a la mayor parte de céspedes de clima cálido pero puede retrasar el reverdecimiento primaveral si se usa a principios o mediados de primavera. Este herbicida controla las malas hierbas de hoja ancha anuales y perennes, aunque tras cuatro o seis semanas pueden requerirse aplicaciones secuenciales.

**Clopiralida y Triclopir,** son herbicidas no fenoxi. Aplicados en conjunto ofrecen un amplio espectro de control sobre las malas hierbas de hoja ancha entre las que se incluyen la pamplina, el trébol, la mielga negra, el pega-pega, falso diente de león, ortiga y oxalis. Ambos herbicidas pueden aplicarse a céspedes de clima cálido y frío, a excepción del agrostis. Sólo debe usarse triclopir en céspedes de clima cálido si toleran un daño moderado. No se debe aplicar triclopir a la bermuda a menos que esté completamente latente.

**Diclorprop,** se comercializa en mezclas preenvasadas con 2,4-D y controla de forma eficaz pamplina, trébol, ortiga, oxalis y otras hierbas de hoja ancha.

**Dicamba** controla muchas hierbas diferentes, varias de las cuales no pueden controlarse fácilmente con 2,4-D o MCPP, sin embargo dicamba no controla el plantago. Existen muchos productos compuestos por herbicidas combinados que incluyen dicamba, así como combinaciones de fertilizante y herbicida. Dicamba y otros herbicidas de hoja ancha se mueven con facilidad en algunos suelos y son absorbidos por las raíces de las plantas. Por tanto, los productos que contienen dicamba no deben usarse cerca de árboles o plantas ornamentales.

**MCPA** está relacionado químicamente con el 2,4-D y puede usarse como su sustituto en mezclas preparadas. MCPA no es un herbicida de amplio espectro como 2,4-D y no se recomienda su uso único (es decir, sin mezclar con otro herbicida). MCPP es más efectivo para el control de malas hierbas anuales de invierno y perennes como trébol y pamplina.

**Tabla 1. Tolerancia de especies cespitosas a distintas materias activas para control de hoja ancha**

	Agrostis stolonifera (Creeping bentgrass)	Cynodon spp. (Bermudagrass)	Eremochloa ophiuroides (Centipede grass)	Festuca arundinacea (Tall Fescue)	Lolium perenne (Perennial Ryegrass)	Poa pratensis (Kentucky Bluegrass)	Zoysia spp. (Zoysiagrass)
2,4-D	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
atrazina	No	No	Si	No	No	No	Si
carfentrazona	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
clorsulfuron	Si	Si	Si	No	No	Si	Si
clopiralida	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
dicamba	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
MCPA	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
rimsulfuron	No	Si	Si	No	No	No	Si
simazina	No	Si	Si	No	No	No	Si
sulfosulfuron	Si	Si	Si	No	No	Si	Si
triclopir	No	No	No	Si	Si	Si	Si

†Si = el herbicida puede ser aplicado de manera segura en las dosis recomendadas para dicha especie. No = el herbicida no debe ser aplicado sobre dicha especie.



# EL RINCÓN DE LA METEOROLOGÍA

Fuente: METEORA

El primer mes del nuevo año 2011 en España se va a caracterizar por temperaturas más bajas de lo normal en casi toda la Península Ibérica y Baleares. En Canarias el carácter térmico de enero será de temperaturas dentro de la media

**E**l mes de enero se caracterizará por un tiempo frío invernal en la Península Ibérica y Baleares, como consecuencia de la influencia de la masa de aire frío europea sobre nuestras regiones, a través de los vientos del Norte y Noreste. Esto se traducirá en un mes más frío de lo normal, con frecuentes heladas nocturnas a lo largo del mes, algunas oleadas de aire frío continental europeo sobre la Península y Baleares, y días fríos también en muchas jornadas del mes.

En cuanto a las precipitaciones se espera que las zonas donde serán más notorias con respecto a la media se sitúen en la mitad este de la península así como Baleares y Canarias. Las nevadas serán más frecuentes de lo normal en el interior de las regiones mediterráneas y en el interior de la Península. El mes tendrá un

carácter más seco con respecto a la media en el cuadrante noroeste de la Península Ibérica.

Podemos calificar a enero como un mes plenamente invernal en la Península Ibérica y Baleares, con tipos de tiempo anticiclónicos fríos alternados con perturbaciones de carácter mediterráneo y aquellas atlánticas que se enfrentarán a la Península desde el Golfo de Cádiz, y dejarán abundantes precipitaciones por el sur y este de la Península, que con mucha frecuencia serán de nieve, sobre todo en comarcas no costeras. Y sin embargo será un mes más húmedo, con tiempo más inestable, revuelto y cálido de lo normal en Canarias, con frecuentes perturbaciones atlánticas.

La humedad del suelo se verá conservada en gran parte de la Península Ibérica e incluso se verá incrementada en muchas zonas de la mitad este peninsular, Baleares y en Canarias.

## Predicción a largo plazo para el mes de febrero de 2011 en España

El mes de febrero de 2011 se caracterizará en España por ser un mes con tiempo muy variable y revuelto a lo largo de sus cuatro semanas. Prácticamente tendremos todos los tipos de tiempo, desde días fríos y soleados con extensas heladas nocturnas, hasta otros días en los que las perturbaciones atlánticas y me-

diterráneas invadirán la Península, Baleares y Canarias, dejando abundantes y extensas precipitaciones, que serán de nieve en las habituales comarcas frías del interior. Las temperaturas serán algo más bajas de lo normal en las comarcas del interior y estarán dentro de la media en las comarcas costeras de casi toda la Península Ibérica y Baleares. En Canarias los tipos de tiempo serán también muy variables pero menos que en el mes precedente, por lo que el tiempo será algo más estable que en enero.

Este será un típico mes de febrero donde el tiempo frío invernal se alterará con tiempos muy revueltos y con precipitaciones, el típico "febrerillo loco" con todos los tipos de tiempo a lo largo del mes. Las temperaturas por lo tanto serán las normales de un mes de febrero, algo más frías de lo normal en las comarcas del interior y en Mallorca y Menorca, y sólo se espera con temperaturas algo más altas de lo normal en las zonas del oeste de Galicia.

En cuanto a las precipitaciones se espera que las zonas donde serán más abundantes con respecto a la media estén en la mitad este y sur de la península, así como Mallorca y Menorca. Las nevadas serán habituales en las zonas frías del interior a lo largo del mes. El mes tendrá un carácter más seco con respecto a la media en las regiones del norte de la Península Ibérica.

Podemos resumir el mes de febrero



como un mes típicamente revuelto invernal, con frecuentes cambios de tiempo que nos dejarán todos sus efectos, noches con heladas extensas, frecuentes días fríos y también frecuentes perturbaciones mediterráneas y atlánticas que penetrarán en la Península, sobre todo, por la mitad sur peninsular.

En Canarias el mes vendrá caracterizado por vientos muy frecuentes del Norte y Noreste que dejarán temperaturas normales para un mes de marzo, con abundantes nubes en las zonas al norte del archipiélago, más sol en el sur y con lluvias débiles que se concentrarán en las zonas norte de las islas de mayor relieve.

### Predicción a largo plazo para el mes de marzo de 2011 en España

El mes de marzo de 2011 tendrá, sin embargo, un carácter marcadamente diferente con respecto a los dos meses precedentes. No tanto en las temperaturas, que seguirán siendo predominantemente más bajas de lo normal en las comarcas interiores de la Península, así como en Mallorca, sino en los tipos de tiempo predominantes.



El mes de marzo se caracterizará por frecuentes días soleados en la mitad sur de la Península, con condiciones anticiclónicas, ya que en este mes se prevé que los tipos de tiempo predominantes sean aquellos en que los vientos del Noroeste predominen sobre la Península y Baleares. Esto marcará el mes con paso de frentes fríos atlánticos que cruzarán la Península desde el Noroeste peninsular. Las cuñas anticiclónicas se extenderán desde el Oeste, invadiendo mucho más las regiones de la mitad sur de la Península Ibérica.

En cuanto a las temperaturas, este paso de masas de aire atlánticas desde el Noroeste dejará temperaturas algo más bajas de lo normal en las comarcas del interior, con frecuentes heladas que ya en este mes serán más débiles que en los dos meses precedentes. Pero ya se notará el ascenso de temperaturas por toda la mitad sur de la Península durante los días, debido al ambiente soleado predominante.

En cuanto a las precipitaciones el mes de marzo será más seco de lo normal en la mitad sur de la Península y en otras zonas del centro peninsular. Será, sin embargo, más húmedo en Galicia y en las regiones cantábricas y Los Pirineos, debido a ese paso de masas de aire desde el Noroeste.

Como resumen el mes de marzo será más estable que los dos meses precedentes, con tiempos más soleados en la mitad sur y el centro de la Península, y temperaturas en ligero ascenso a lo largo del mes, aunque aún se mantendrá el ambiente frío invernal en amplias zonas de la Península Ibérica, sobre todo en el interior, con frecuentes heladas débiles nocturnas.

Será de destacar en este mes el tiempo notablemente más revuelto en Galicia, las regiones cantábricas y Los Pirineos, así como en Menorca y norte de Mallorca, con algunos temporales de viento del Noroeste que serán cortos pero muy notorios.

En Baleares el tiempo será más revuelto, frío y húmedo en su mitad norte y más seco y estable en Las Pitiusas.

En Canarias el mes será algo más cálido de lo normal y algo más húmedo de lo normal en la mitad oeste del archipiélago.

### Resumen climático y meteorológico del otoño 2010 en España

El otoño de 2010 se ha calificado en su conjunto en España como una estación normal, o algo más fría de lo normal en cuanto a las temperaturas, y dentro de la media en cuanto a las precipitaciones de otoño en su conjunto. Por lo tanto hemos disfrutado de un otoño dentro de unos valores normales, es decir, un otoño característico. En España es una estación que provee de cantidades importantes de lluvias y de unas temperaturas esperables, cada vez más frías a lo largo del otoño.

En cuanto a las temperaturas podemos decir que el otoño comenzó con un mes de septiembre algo más cálido de lo normal en su conjunto en España. Pero octubre ya marcó un cambio, tendiendo a dejar temperaturas más frías de lo normal en su conjunto, y ese cambio continuó en noviembre con temperaturas más frías lo normal e incluso con oleadas de aire frío que invadieron la Península y Baleares en la parte final del mes. Por lo que hemos visto una tendencia clara a un enfriamiento del ambiente a lo largo del otoño, e incluso invirtiendo las tendencias de temperaturas con respecto a la media en el transcurrir del otoño.

En lo que respecta a las precipitaciones el mes de septiembre fue algo más seco de lo normal en conjunto en España. En octubre se invirtió de nuevo la tendencia con unas precipitaciones más altas de lo normal en España. Mientras que en el mes de noviembre se mantuvieron las precipitaciones en la media de un mes de noviembre en España.

Por todo esto lo que ha habido en España en su conjunto es una clara tendencia al aumento de la humedad provocada por el aumento de las precipitaciones en el curso del otoño. Pero además con el notable descenso de temperaturas del otoño la humedad del suelo no ha hecho más que crecer a lo largo del otoño en conjunto en España.

En definitiva podemos resumir esta estación como un otoño típico en España, periodo de abundantes precipitaciones, con temperaturas que fueron bajando en picado de principio a fin del otoño, con grandes cambios de tiempo en los tres meses.

## 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](mailto:info@aegreenkeepers.com), o bien mediante una llamada al teléfono 902 109 394. Gastos de envío no incluidos en el precio.

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

#### 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)



**Autor:** John Wiley and Sons, Ltd, EE.UU, 2006. 256 páginas.

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

Escrito por dos de los mayores expertos en hierba en el mundo, este práctico manual ofrece consejos detallados para definir, analizar y solventar los problemas del césped. Basado en ejemplos prácticos, aporta soluciones para los problemas de carácter medioambiental, de cultivo y de plagas. Contiene métodos de evaluación, análisis y síntesis.



### R. N. Carrow, R. R. Duncan

#### Salt-Affected Turfgrass Sites, Assessment and management

(Suelos afectados por la salinidad, valoración y mantenimiento)

**Autor:** John Wiley and Sons Ltd, EE.UU, 1998  
232 páginas.

**Idioma:** inglés.

**Precio socios:** 80 €. **No socios:** 85 €

**Suelos afectados por la salinidad:** valoración y mantenimiento, permite identificar con exactitud los problemas de salinidad y le proporcionará las herramientas para aplicar estrategias efectivas de mantenimiento.

### L. B. McCarty, Grady Millar

#### Managing bermudagrass turf

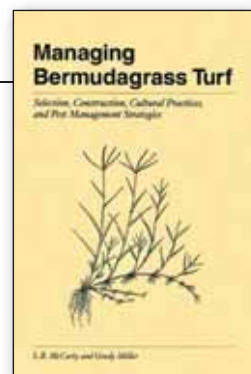
(El mantenimiento de la hierba bermuda)

**Autor:** John Wiley and Sons Ltd, EE.UU, 2002. 256 páginas.

**Idioma:** inglés

**Precio socios:** 65 €.

**No socios:** 70 €



Para quien pretenda crear y mantener una superficie de césped con hierba tipo bermuda, esta guía le ayudará sobremanera. En ella se incluye información sobre los fundamentos de los procesos de construcción y crianza de los greens, acompañados de sus prácticas de cultivo paso a paso y de técnicas críticas para el control de las malas hierbas, de los insectos, de las enfermedades y de los nemátodos. El libro contiene una lista de las distintas variedades de bermuda, con sus nombres comunes y su denominación científica, y su propagación y distribución por el mundo.

### G. Witteveen; M. Bavier

#### Guía Práctica para Manejo de Pastos en Campos de Golf

**Autor:** John Wiley and Sons Ltd, EE.UU, 2003. 240 páginas.

**Idioma:** castellano.

**Precio socios:** 45 €.

**No socios:** 50 €



Un libro único en su especie que cubre todos los aspectos importantes del día a día de las operaciones de mantenimiento del césped. Además, escrito en español merced a la traducción del *best seller* original, «Mantenimiento práctico de los campos de golf». Se trata de una obra imprescindible para cualquier equipo de mantenimiento.

## Libro recomendado:

### Bert McCarty

#### Best Golf Course Management Practices



Bert McCarty nos recomendó en su pasada conferencia en el 32º Congreso de la AEdG en Zaragoza la tercera edición de su libro. En él, el lector encontrará una actualizada guía sobre las diferentes especies cespitosas disponibles para campos de golf, que incluye los pasos a seguir a la hora de seleccionar cada una de ellas en función de su uso futuro. También se definen los tipos de suelo más adecuados para el césped, incluyendo propiedades y características de las enmiendas disponibles. Otros temas como el control de plagas, gestión medioambiental son también cubiertos. Finalmente, el libro ofrece un interesantísimo capítulo sobre las decisiones críticas a las que se enfrenta el greenkeeper en el campo de golf, incluyendo consideraciones de personal y cuestiones financieras como el desarrollo del presupuesto, la elección entre compra, leasing o renting de maquinaria o como gestionar el inventario en el taller de la nave de mantenimiento.





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

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

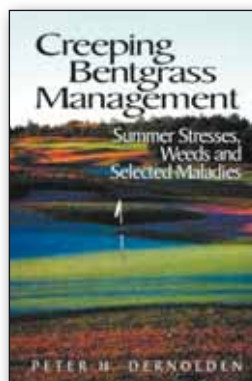
(Poa annua, fisiología,  
cultivo y control de la  
Annual Bluegrass)

**Autor:** John Wiley and Sons Ltd., EE.UU, 2004. 176 páginas.

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

La *annual bluegrass* (zacate azul) es la especie de hierba más extendida en la mayoría de los campos de golf del mundo; sus greens están compuestos, al menos en parte, por este tipo de césped.

Desde siempre ha habido posturas enfrentadas acerca de por qué muchos campos de golf tienen problemas con sus poblaciones de annual bluegrass durante los meses de verano. A través del análisis de las últimas investigaciones de la industria y de las tecnologías para el control de plagas, el autor ayuda a poner fin para siempre a este debate y ofrece métodos para criar y mantener sana la annual bluegrass. El libro es una práctica guía para los especialistas en campos de golf y en céspedes.



**P. H. Dernoeden**

**Creeping Bentgrass  
Management,  
Summer Stresses, Weeds  
and Selected Maladies**

(Mantenimiento de la  
Creeping Bentgrass)

**Autor:** John Wiley and Sons Ltd,  
EE.UU, 2000. 244 páginas. **Idioma:**  
inglés. **Precio socios:** 50 €.

**No socios:** 55 €

El cultivo de la *creeping bentgrass* presenta un difícil problema de mantenimiento durante el verano. Ello es debido a numerosos factores como temperaturas extremas del suelo y del aire, sequías o suelos excesivamente húmedos, superficies herbáceas altamente espesas o alfombras orgánicas, estreses mecánicos u otros estreses físicos, prácticas de mantenimiento poco apropiadas, la infrautilización de productos químicos y otros estreses físicos. El objetivo de este práctico manual —completado con útiles fotografías en color— es dar a los greenkeepers herramientas para ayudarles a comprender mejor los múltiples factores de estrés que contribuyen a la complejidad del cultivo de la *creeping bentgrass*. El libro les ayudará a determinar con exactitud los problemas de cultivo, para mantener la integridad del campo.

## Página web recomendada

**www.paceturf.org**

Este sitio web es una fantástica fuente de información para el greenkeeper que no debes dejar de visitar. En él, se ofrecen soluciones con base científica para los problemas comunes que encontramos en el mantenimiento del césped con actualizaciones en investigación, información básica y el consejo de expertos en mantenimiento, todo ello adaptado a diferentes regiones.

PACETURF ofrece alertas meteorológicas, datos climáticos históricos, newsletters y publicaciones, un banco de fotografías clasificado por temas, referencias para análisis foliares, de agua y de suelo, referencias técnicas, artículos publicados, etc. También se puede opinar en el "fórum" sobre diferentes temas; aunque sin duda lo más interesante y novedoso de este website es la posibilidad de participar en el SUPERJOURNAL, un espacio en el que greenkeepers de todo el mundo cuentan y comparten sus propios experimentos y resultados en sus campos de golf. No dejes de visitarla y participar en ella!



## DryJect® 21st Century Aeration™

Un nuevo servicio para le ahorrar tiempo y dinero

**Aerificación, topdressing y introducción  
de materiales en un solo pasaje.**

**DryJect** es un revolucionario servicio que, una vez añadido a su programa de mantenimiento, reduce la necesidad de airear el suelo y aumenta de manera sorprendente los beneficios de los materiales para el tratamiento del suelo.

El sistema de inyección de agua a alta presión de **DryJect** forma agujeros de aireación por toda la zona de las raíces para fracturar el suelo mientras que su tecnología de vacío patentada rellena de agujeros con materiales para el tratamiento del suelo.

Y lo mejor de todo, un servicio profesional **DryJect** independiente lo hace por usted, de manera que no le será necesario poseer la máquina **DryJect** para experimentar sus beneficios.

Llame ahora para una demostración en su césped:  
Areagolfe, SA.

Tel.: (+351) 214 518 613 | Fax: (+351) 214 518 611  
Mobile: (+351) 932 555 419 | rc.dryject@areagolfe.com  
www.areagolfe.com | www.dryject.com



## 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](mailto: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:





## Todo el mundo desearía tener un césped Floranid®

Con **Floranid®**, todo el mundo desearía tener un césped como el que usted, como profesional, ya conoce. Y es que **Floranid®** garantiza un césped más verde por más tiempo, a lo largo de 2-3 meses, gracias a la exclusiva molécula de liberación lenta Isodur, que proporciona una nutrición equilibrada y adaptada a sus necesidades. El resultado es un césped sano y resistente, con menor incidencia de enfermedades y sin riesgo de quemaduras. Además, **Floranid®** también permite reducir el número de siegas para evitar crecimientos rápidos. Y siempre utilizando tecnología eco-eficiente, que evita la contaminación por nitratos y es respetuosa con el medio ambiente.

**Floranid®**  
Gana en todos los campos

EXPERTS  
FOR GROWTH



COMPO Iberia S.L.

Juan d'Austria 39-47  
08005 Barcelona  
Tel.: +34 93 224 72 22  
Fax: +34 93 221 41 93

[www.compo-expert.com](http://www.compo-expert.com)