

REVISTA OFICIAL DE LA
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE

Greenkeepers



AEDG. 41 CONGRESO ANUAL DE GREENKEEPERS. AEDG

41 CONGRESO ANUAL DE
GREENKEEPERS ALMERÍA 2019

CAMPEONATO NACIONAL
DE GREENKEEPERS

OLÍMPICO DE LEÓN
con Alfonso Fernández Crespo



La AEdG agradece a las empresas o instituciones que han colaborado en la financiación del congreso como patrocinadores o colaboradores:





EDITA
Asociación Española de Greenkeepers
C/ Frailes, 1 A, 21450
Cartaya (Huelva)

Tel: 959 390 425
Móvil: 606 317 791
E-mail: info@aegreenkeepers.com

CONSEJO DE REDACCIÓN
Asociación Española de Greenkeepers

Para la contratación de publicidad y contenidos: Asociación Española de Greenkeepers
Tel: 959 390 425
e-mail: info@aegreenkeepers.com
Maqueta e imprime: Podiprint
Distribuye: Mailing Andalucía, S.A.

JUNTA DIRECTIVA AEdG
Presidente: Francisco José Carvajal Almansa
Vicepresidentes: Alfredo Pérez Lorente, Adolfo Mira Sosa, Carlos Lima Molina
Secretaria: María Gutiérrez Martín
Tesorero: José M^a Muñoz Rodríguez
Vocales: Mario Arzola Moreno, Zachary Laporte, César Ignacio González Mesas,

Técnico AEdG: Matilde Álvarez Puertas
Secretaria AEdG: Rocío García Ramos
Auxiliar AEdG: Conso Ramos Rivera

DELEGADOS DE ZONA AEdG
Andalucía Centro
Delegado: José M^a Muñoz Rodríguez
Subdelegado: José A. García Doña
Andalucía Occidental
Delegado: Juan Manuel Sánchez Contreras
Subdelegado: Darío Caparrós Aragón

Andalucía Oriental
Delegado: por designar
Subdelegado: por designar
Baleares
Delegado: Pablo Morán Latín
Subdelegado: Zachary Laporte
Canarias
Delegado: Carlos Miguel Francisco
Subdelegado: por designar
Castilla León
Delegado: José L. Sevillano
Subdelegado: por designar

Cataluña
Delegada: Marta Pujades i Gine
Subdelegado: José A. Benítez Sabiote

Centro
Delegado: José Marín
Subdelegado: Borja Añíbarro

Galicia
Delegado: Isaac García Deschamps
Subdelegado: por designar

Levante
Delegado: Javier Agüera López
Subdelegado: Roque Buendía Pérez

Norte y Aragón
Delegado: Alfredo Artiaga Marión
Subdelegado: Enrique Cruces



26

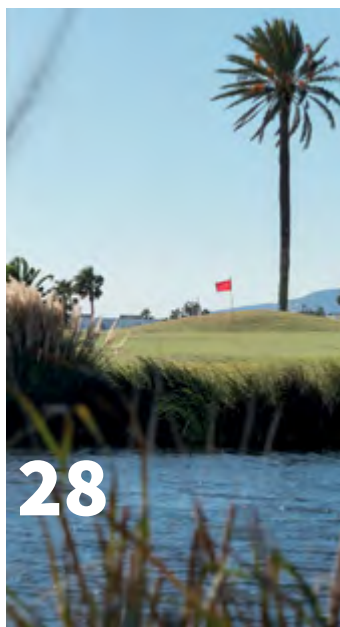


52



14

- 04 **EDITORIAL**
- 05 **NOTICIAS BREVES**
- 11 **CONCURSO FOTOGRAFICO Y NUEVOS ASOCIADOS**
- PUBLIRREPORTAJES**
- 12 **PHYTOBAC® de Bayer en el Real Club Pineda de Sevilla**



28

- 31 **Fertinyect y su novedoso dispositivo de inyección al tronco Treekeeper®**
- 59 **ICL presenta en el Congreso Anual de la AEdG la última tecnología en el cuidado del césped**
- 71 **Syngenta presenta su nuevo fungicida para césped Instrata Élite en el Congreso Anual de la AEdG**

- 14 **REPORTAJE DE GOLF Olímpico de León**

- 41 CONGRESO ANUAL DE GREENKEEPERS**
- 26 **Datos generales**
- 28 **Campeonato Nacional de Greenkeepers**
- 32 **Seminarios**
- 35 **Ponencias**
- 45 **Grupos de trabajo**



50

- 47 **Presentaciones Casas Comerciales**
- 50 **Asamblea General de Socios**
- 52 **Salón comercial**
- 72 **Cena de gala**

- 76 **RECOMENDACIONES**



Francisco Carvajal Almansa
Presidente AEdG

Carta a los asociados de la Asociación Española de Greenkeepers

Más que la editorial de esta revista, que suele repasar lo acontecido en el pasado Congreso celebrado en Almería, quisiera redactar unas líneas de despedida como Presidente de la Asociación Española de Greenkeepers durante once años divididos en dos etapas; una de ocho años y otra de tres.

Nunca me han gustado las despedidas, por ello intenté en todo momento no realizar discurso despedida y lo que hice fue disfrutar de cada minuto del Congreso, con los organizadores que, aunque son de una empresa externa nos facilitan el trabajo, son Carlos y María, también José nuestro fotógrafo que está en todos los eventos. Por supuesto de tres soles, nuestras empleadas que miran por todo lo relacionado en nuestro día a día cada una en su especialidad, aunque siempre con el objetivo común de beneficiar al colectivo, debemos de darle el sitio que les corresponde: Rocío, Conso y Matilde. Disfruté de cada minuto que pude (por razones protocolarias no dispongo de mucho tiempo) con las casas comerciales, sin ellas nuestro sector no sería lo que es. Son imprescindibles para desarrollar nuestra labor en los campos y para la Asociación también lo son. No puedo olvidarme de tantos ponentes que acudieron a nuestra llamada en tantos años, la formación continua es la base de nuestro éxito como colectivo. También muchos compañeros que nos ofrecieron sus campos para poder celebrar torneos anuales y Copa ibérica. Recuerdo grandes escenarios donde entramos para celebrar estos Congresos anuales como el Palacio Euskalduna de Bilbao e inolvidables cenas de gala como lo fueron entrar dos veces en los Reales Alcázares de Sevilla, con el trabajo que ello implica políticamente y la habilidad de no pagar canon en esos recintos, un trabajo laborioso, el cual no hubiéramos llegado sin la ayuda de gente externa que sería larguísimo de mencionar, pero donde no puedo olvidarme de todos los miembros de Junta que me acompañaron en estos once años, ellos me facilitaron las relaciones institucionales y empujaron en la misma dirección. Tampoco podría olvidarme de las ayudas prestadas por las Federaciones autonómicas de golf así como las excelentes relaciones con la Real Federación Española de Golf, con Emma Villaciers y Gon-

zaga Escauriza a la cabeza, sin olvidar a David Gómez, que hizo posible encauzar esas relaciones y trabajo codo con codo por mejorar los Congresos financiando ponentes, patrocinando los libros que hemos editado y tantas y tantas ayudas, no entiendo este camino sin estas sinergias entre instituciones; ni de las Asociaciones de Propietarios, Gerentes y Profesionales por darnos siempre nuestro sitio en los momentos donde hemos podido coincidir... todos estamos en la misma industria y los intereses son los mismos. Tampoco podía olvidarme de las relaciones con el mundo del fútbol, donde abrimos un canal para que muchos compañeros pudieran desarrollar su trabajo, así como una vía de negocio para las casas comerciales, tanto la Liga de Fútbol Profesional como la Real Federación Española de fútbol.

Recuerdo en mi aterrizaje una Asociación con deudas, sin estructura, con una empleada... la actual está en velocidad crucero, con tres empleadas, con cero deudas, al corriente de pagos, con dinero en el banco para afrontar nuestras necesidades y obligaciones, con muchos libros editados en castellano, con grandes Congresos y por supuesto con muchas cosas que mejorar. La actual Asociación no es la de 1978 por tanto tiene que actualizarse a los tiempos y esto no es fácil para personas que entregamos tiempo nuestro para hacer mejorar al colectivo totalmente altruista. Es vital ayudar y confiar en la Junta que entra, todo lo bien que les vaya, nos beneficiará como colectivo. No se puede perder el objetivo asociativo y expresar las críticas en el marco ideal que no es otro que la asamblea, siendo constructivo y respetuoso.

Termina esta etapa de mi vida, en la que he restado mucho tiempo a mi familia, no ha sido fácil a veces el camino, necesito recuperar tiempo en mi vida para emplearlo en mi familia, ocio y deporte, el tiempo es limitado y en tantos sitios es imposible estar, me vendrá bien disponer de él. He dejado para el final a todos los asociados, somos el caldo necesario para todo este invento, estoy inmensamente agradecido y orgulloso del trato recibido. Nos seguiremos viendo, con el paso del tiempo valoraremos lo conseguido por todos.

Gracias por el apoyo mostrado.

Celebrado en el Parador Málaga Golf

X Congreso y Campeonato Nacional de Gerentes de campos de Golf

Del 25 al 27 de noviembre se celebró en el Parador Málaga Golf el X Congreso de la AEGG con más de 220 asistentes entre directores, empresas colaboradoras y ponentes.

La Junta de Andalucía a través de consejería de Turismo, fue uno de los principales patrocinadores, además del Patronato de Turismo de la Costa del Sol, la RFEG y la RFGA.

El día 25 se inauguraba el congreso de mano del Presidente de la RFGA, D. Pablo Mansilla, el gerente de la RFEG, D. Jorge Sagardoy y el Vicepresidente de la AEGG, D. Marcos Lería.

Un año más, María Acacia López Bachiller presentó a los conferenciantes, quienes



ofrecieron ponencias de gran interés durante todas las jornadas.

El día 27 a las 8:30 de la mañana comenzó el Campeonato Nacional de Gerentes de Golf en el que finalmente participaron cerca de 100 jugadores.

Ganó Alfonso Castañeira, y Francisco Javier Vázquez en segunda categoría, siendo el ganador scratch, el propio Alfonso Castañeira, Javier Ramírez, director gene-

ral de Greenmowers y patrocinador principal de la Ryder Cup Hispano portuguesa, dio a conocer el lugar donde se celebrará el próximo evento, que no será otro que el Ponte de Lima, en la zona norte de Portugal.

Con la entrega de premios y sorteo de regalos se dio por concluido el X Congreso de Gerentes de Golf. El que ha contado con más representación hasta el momento.

Pigmentos | Bioestimulantes | Humectantes | Zeolitas | Abonadoras | Mallas Antihierbas | Mantas Térmicas | Tratamientos de Agua

Semillas | Fertilizantes | Fitosanitarios | Tepes | Turbas | Humus | Mat. Orgánica



NAVARRO MONTES



Green Lawnger® TR

el pigmento del golf



Alarga la temporada de juego.



Consigue un verde natural uniforme en invierno.



Sólo se degrada con los cortes.



Válido para todas las variedades de césped.

Eq. de Protección | Micorrizas | Fitorreguladores | Endoterapia | Cebos y Trampas



Jornada Técnica Agrodex



Jornada Técnica Agrodex

Jornadas zona centro

COMO YA VIENE SIENDO HABITUAL, EL DELEGADO DE LA ZONA CENTRO, PEPE MARÍN, HA ORGANIZADO VARIOS Y ANIMADOS EVENTOS EN LA ZONA.

JORNADA TÉCNICA AGRODEX

El 8 de octubre el delegado de la zona centro, Pepe Marín junto con la empresa Agrodex organizaron una jornada técnica en colaboración con Bayer CropScience y Stoller group.

La recepción de los asistentes tuvo lugar en el Centro Nacional de Golf con un café de bienvenida, luego tuvieron lugar las diferentes presentaciones tras las cuales hubo sendos coloquios donde plantear dudas y otras cuestiones. Empezó Agrodex con una breve explicación de sus servicios, continuó el grupo Stoller con sus productos para aéreas verdes y más concretamente para campos de golf. Para continuar la jornada, tuvo lugar la presentación de Bayer sobre su Phytobac, que es un sistema de gestión de fitosanitarios que se ocupa de la recuperación y degradación de efluentes y residuos procedentes de la limpieza de los equipos de tratamientos de fitosanitarios, así como de la planificación, instalación, uso y vigilancia del sistema.

Después hubo una visita al sistema instalado allí en el área de mantenimiento del campo del CN de Golf para finalizar la jornada con un aperitivo.



JORNADA TÉCNICA FITOFLOR Y TAPIZ VERDE

El pasado día 22 de octubre preparó una interesante jornada técnica con visita a campo y a la feria Fruit attraction incluidas en la que participaron Fito-flor, con la colaboración del grupo Bactiva GmbH y Tapiz verde con su filial Difima.

La jornada comenzó con un café de recepción para abrir paso a la presentación de la tecnología Bactiva GmbH titulada “Usos y aplicaciones de mejoradores microbianos en céspedes”. Tema de gran interés en la actualidad. Trataron sobre cómo mejorar las condiciones del suelo de cultivo a través de hongos y bacterias beneficiosas para fijar el nitrógeno, solubilizar el fósforo, promover la producción de hormonas de crecimiento vegetal y la estimulación radicular y el fortalecimiento de las defensas naturales de la planta.

Jornada Técnica Fito-flor y Tapiz Verde

Tras esta primera charla técnica se celebró un animado coloquio sobre la misma para después pasar a la presentación “Labores mecánicas en campos de golf. Línea de maquinaria Difima”.

Esta fue una visita a exposición de maquinaria en campo presentando varizs máquinas como la ecarificadora GKB SAndfiller SF-120, la sembradora GKB Conbiseeder CS-120, la aireadora Classen RA-21, la abonadora recebadora Gandy 36H13 y abonadora manual Prizelawn entre otras.

Finalizó la visita con otro coloquio.

Antes de la visita a la feria Fruit attraction disfrutamos de un vino español para después visitar stands de la feria interesantes para el sector.

Las entradas las facilito Pepe Marín, delegado de la zona centro, con sus gestiones.



Jornada Técnica Fitoflor y Tapiz Verde



JORNADA TÉCNICA SYNGENTA ICL

El pasado día 31 de octubre se celebró una Jornada Técnica Syngenta ICL en el Centro Nacional de Golf. Durante la misma se presentaron el nuevo fungicida Instrata Elite y el nuevo filtro solar Ryder por parte de Syngenta.

Por su parte, la empresa ICL ofreció una ponencia sobre las Nuevas tecnologías aplicadas a la calidad y jugabilidad del césped.

Jornada
Técnica
Syngenta ICL

JORNADA TÉCNICA AB PARTS AND MACHINES

El Real Club Golf La Moraleja fue el enclave elegido para la celebración de una Demo Day de la empresa A.B. Parts & Machines en colaboración con la AEdG.

La jornada consistió en una charla presentación de la empresa y su maquinaria así como una demostración en campo. Para terminar los asistentes pudieron disfrutar de un agradable cóctel en el club.

Jornada Técnica
AB Parts & Machines





Reunión Andalucía Centro

Las delegaciones en Navidad

Comida de Navidad Andalucía Centro

El 18 de diciembre se celebró el tradicional encuentro navideño de la Delegación Andalucía Centro, con una partida de golf en Club de Golf La Zagaleta y un almuerzo en el restaurante Casa Fernando, en San Pedro de Alcántara.

Una bonita jornada de convivencia en la que los asistentes aprovecharon para elegir nuevo delegado, que será a partir de ahora José Ángel Sánchez Alcalá, al que damos la enhorabuena.

Agradecer a José Antonio García Doña, su labor y esfuerzo como delegado en estos últimos años.

Un placer compartir estos ratos tan gratificantes con todos vosotros.



Reunión Levante

Comida de Navidad Delegación Levante

Amistosa comida de Navidad de la delegación de Levante, en Aspe en el restaurante Alfonso Mira.

Ha sido una jornada gratificante para todos los de Murcia, Alicante, Valencia, Castellón.

Reunión Levante



Comida de Navidad Delegación Norte

El pasado miércoles 11 de diciembre, en el Club de campo Laukáriz, los greenkeepers de la zona norte (AGRENA), con la colaboración de la Federación Vasca de Golf, celebraron la tradicional comida de Navidad.

El evento fue muy interesante gracias a la jornada técnica que pudimos disfrutar por parte de varias empresas: Tapiz Verde que realizó una demo de maquinaria Difima, Servicentre que presentó sus productos del año. También se contó con la presencia de Ricardo Llorca que aportó sus experiencias con el agua oxigenada en greens, para finalizar con la presentación de productos de Melspring.

Los socios asistentes eligieron también a sus representantes, siendo designado como delegado Roque Buendía.



Reunión zona Norte y Aragón



Reunión zona Norte y Aragón

Desde aquí agradecer a las empresas colaboradoras que hicieron posible este agradable evento que acabó con una maravillosa sentada delante de los platos.



HiperGolf

Querido amigo:

Hemos dedicado un largo periodo a estudiar lo que nuestros clientes verdaderamente quieren y necesitan. Tras este tiempo de reflexión y maduración, creemos haber diseñado un producto competitivo y útil para quienes, como tú, durante los treinta últimos años, habéis venido siendo clientes y amigos de HiperGolf.

Nuestra gran estructura se ha orientado a la nueva idea, y nuestros medios materiales y tecnológicos se han sofisticado para volver a dar el servicio que, con tanto esfuerzo y esmero, hemos venido dando tradicionalmente. Este plazo de trabajo concienzudo nos ha servido para reinventarnos y dar cabida a la nueva generación, nuestro hijo Pelayo, que cuenta con una sólida formación y corta, pero elevada práctica, sin prescindir de quienes hemos atesorado tantos años de experiencia y extraordinarias vivencias.

El nuevo proyecto, aunque me gustaría presentártelo en persona, pasa por ofrecer al mercado maquinaria seminueva. Se tratará de un abanico de productos

perfectamente revisados y con el más alto grado de exigencia y calidad. Serán productos que bien podrían describirse como nuevos, con garantía y un servicio posventa completo. Todo ello a precio muy competitivo. No puede ser de otro modo.

Confío en que me des la oportunidad de presentarte el nuevo HiperGolf en vuestro congreso anual de Almería.

Dispondremos, a tal efecto, de un stand a vuestra disposición.

Antes de despedirme, quisiera que entraras en nuestra nueva página web la cual adjunto (www.hipergolf.com).

Recibe, como siempre, un fuerte abrazo y mi agradecimiento por anticipado.

*Fernando Gómez Bilbao
Director Gerente
HIPER GOLF*

Nostoc Biotech

Nostoc es una empresa especializada en la microbiología. Somos productores del mejor fertilizante que existe, el **humus de lombriz**, tanto sólido como líquido. La característica más relevante del humus es su alto contenido en microorganismos beneficiosos; hongos y bacterias que hemos logrado aislar en comunidades específicas, ofreciéndolos a nuestros clientes a través de un sistema de aplicación personalizado fruto de años de investigación y experiencia.

El sistema de aplicación de microorganismos Nostoc consiste en la inoculación al suelo de varias cepas de microorganismos, desde el trasplante al término de la cosecha, variándose y alternándose dependiendo del estadio de la plantación. Este inóculo de microvida en el suelo y la creación de un ecosistema diverso tiene una serie de beneficios de vital importancia como son; la **protección** frente a patógenos de suelo, **estimulación** del crecimiento de la raíz (mayor vigorosidad, producción y calidad en el fruto) y por último y como factor clave la **activación de las defensas** de la planta mediante la generación de la resistencia sistémica inducida, proceso por el cual la planta reconoce la presencia de microorganismos (en este caso

beneficiosos) activando todos los mecanismos de defensa, por lo que su cultivo estará “vacunado” frente a posibles problemas futuros, tanto plagas como enfermedades.

En resumen, Nostoc Biotech ofrece a sus clientes una nueva alternativa, “**la lucha microbiológica**”, siguiendo el sistema de inoculación el cultivo estará:

- Protegido frente a problemas de suelo.
- El crecimiento será más rápido.
- La planta está protegida mediante la activación de defensas y por consiguiente el número de tratamientos se reduce drásticamente.
- El abonado puede ser reducido hasta en un 50%.



ProIntegrada, nueva empresa asociada

Especializados en Nutrición Vegetal y Productos Ecológicos/Orgánicos.

¿Es posible producir en el Siglo XXI de forma Sostenible y Competitiva con soluciones biológicas, naturales o de bajo impacto medioambiental? NOSOTROS CREEMOS QUE SÍ.

Somos fabricantes de Fertilizantes Líquidos y Nutrientes Vegetales ecológicos/orgánicos, así como bio-nematicidas, biofungicidas y biopesticidas.

Somos una empresa joven con sistema de fabricación propio, realizamos fertilizantes personalizados a demanda y tecnología propia, TECNOLOGÍA PROIN.

Nuestro compromiso es enriquecer la microflora del suelo y mantener un equilibrio microbiano, aumentar la Capacidad de Intercambio Catiónico (CIC). Manejamos las últimas tecnologías y avances técnicos para conseguir productos orgánicos/naturales con bajo perfil medioambiental.

Ofrecemos a nuestros clientes puntos de control, monitoreo de savia, análisis de solución nutritiva y extracto saturado de suelo.

Nuestra sede principal está en Montequinto — Dos Hermanas y contamos con instalaciones en Rociana del Condado (Huelva) y Sevilla.

www.prointegrada.es
info@prointegrada.es



Vellsam, nueva empresa asociada

En Vellsam nos dedicamos desde hace 20 años a formular y desarrollar soluciones biotecnológicas para la nutrición vegetal. Hemos desarrollado una completa gama de productos para campos de golf y terrenos deportivos. Nuestra central se encuentra ubicada en Tabernas (Almería) y este año con motivo de la celebración de vuestro congreso anual en nuestra tierra, será un inmenso placer atenderos a todos en nuestro stand en dicho evento.

www.vellsam.com





Clickkeepers

PARA FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN DE SUS ASOCIADOS EN ESTA SECCIÓN, LA AEdG PREMIARÁ, COINCIDIENDO CON EL PRÓXIMO CONGRESO, LA MEJOR FOTOGRAFÍA PUBLICADA. HAZNOS LLEGAR TUS IMÁGENES AL EMAIL INFO@AEGREENKEEPERS.COM



**GANADOR
CLICKEEPERS 2019**

Pedro Calvente.
Rollito de Invierno

Nuevos Asociados [En esta sección queremos dar la bienvenida a los nuevos miembros a nuestra asociación]



Andrés Nieto



Asís Fernández Riestra



Elena Tamargo



Francisco J. Villasante



Francisco J. Mora



Gilbert Blasco



Gonzalo Marín



Jaime Hervías



Javier Teruel



José A. Hernández



José M. Losilla



Óscar Vidiella



Roger Casadevall



Xulio Molares





Vista completa del sistema Phytobac®

PHYTOBAC® de Bayer en el Real Club Pineda de Sevilla

NAVARRO MONTES EN COLABORACIÓN CON BIOTEUS (EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PHYTOBAC® DE BAYER) VISITA LAS INSTALACIONES DEL CLUB, UN AÑO DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN, PARA CONOCER DE PRIMERA MANO LAS VALORACIONES Y EXPERIENCIA DE SU HEAD GREENKEEPER FRANCISCO CORNEJO Y ASISTENTE DE GREENKEEPER LARA ARIAS.

¿Por qué se han decidido a controlar y dar seguridad al manejo de los efluentes fitosanitarios?

La decisión ha sido motivada por conciencia medioambiental, entendíamos que tirar al río Guadalquivir los restos de fitosanitarios de las cubas no era forma de proceder. Hasta la fecha, los sistemas de gestión de residuos fitosanitarios eran inviables económicamente. Nos informamos sobre el **sistema PHYTOBAC® de Bayer** y estaba al amparo del Art. 39 del RD. 1311/12 cumpliendo así con la directiva 128/2009/EC. Además, nos cuadraba tanto en el aspecto económico como en lo funcional.

¿Cuáles son los motivos por los que se han decidido por el sistema PHYTOBAC® de Bayer?

Este sistema nos permite cumplir la normativa vigente, que prohíbe el vertido de Restos de mezcla de fitosanitarios. Nos cuadraba todo, un sistema novedoso, funcional para el operario en el trabajo diario y, además, viable económicamente para el club. Estaba dentro de los parámetros que buscábamos, por lo tanto, nos decidimos por Phytobac.

¿Considera que el disponer del sistema PHYTOBAC® de Bayer es un avance para vuestra empresa en cuanto a imagen y responsabilidad social corporativa?

Sí, de hecho, a final del año se hace un resumen de las acciones que se han llevado a cabo en el club. Este año se va a dar a conocer a los socios la instalación del Phytobac, para poner en relieve las actuaciones que el equipo de mantenimiento hace en cuanto a materia de conservación del medio ambiente. No es suficiente con pregonar las buenas prácticas que hacemos en el campo, además hay que demostrarlo a través de un sistema real para que las palabras cobren más sentido.

¿Qué mantenimiento precisa el sistema PHYTOBAC® de Bayer?

Tiene dos tipos de mantenimiento:

El primero es el lecho biológico del propio sustrato. Para esto, viene un técnico de Bioteus una vez al año a comprobar los niveles de vida microbiana y de compactación, en función al resultado obtenido tienen que añadir o quitar materia orgánica y sustrato.

“Es importante dimensionar bien el sistema, ya que de este dato depende que no se sobredimensione la instalación o por lo contrario quedarnos cortos, aunque en este caso tiene solución ya que se pueden añadir más unidades de evaporación si la explotación lo requiere.”

El segundo mantenimiento se centra en la bomba y sonda de humedad. La sonda de humedad es lo que más atención precisa, ya que, en función de este parámetro, el sistema recibe la orden de incorporar más caldo a los depósitos.

Colocarla a una altura adecuada es crítico para un funcionamiento adecuado, ya que mantener una humedad apropiada permitirá una mejor actividad microbiana que a su vez redundará en una más rápida degradación de los residuos.

¿Qué pasa con los materiales pesados que se analizan?

Cuando el equipo técnico de Bioteus realiza la visita técnica, toman muestras de tierra y las analizan. Hasta ahora no me han comunicado nada al respecto. El motivo entiendo deber ser que al utilizar pocos metales pesados aún no hemos alcanzado el nivel máximo, por lo que el sustrato existente, es capaz de



Panel de control de sonda de humedad.

degradar las materias activas que usamos en nuestros tratamientos.

¿Considera que con el sistema PHYTOBAC® de Bayer se han adaptado a los nuevos tiempos y a la normativa española y europea?

Por supuesto, de hecho, era una de las grandes lagunas que teníamos a la hora de renovar nuestro Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente.

Nuestro punto crítico siempre se centraba en qué pasaba con los efluentes fitosanitarios. Con esta nueva instalación se cierra definitivamente el conflicto con los excedentes y efluentes de las aplicaciones fitosanitarias.

¿Recomendarían ustedes el PHYTOBAC® de Bayer a las empresas que forman parte del sector de las áreas verdes?

Absolutamente sí.

Alberto Rodríguez, Director Comercial de Navarro Montes junto al equipo técnico de Pineda.

Fotos realizadas por Carolina González.





Olímpico de León

con Alfonso Fernández Crespo

EL OLÍMPICO DE LEÓN ES UN CLUB DEPORTIVO QUE CUENTA CON INSTALACIONES PARA DISTINTAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS, ENTRE ELLAS UN CAMPO DE GOLF DE NUEVE HOYOS, PAR 68, QUE SE CONVERTIRÁ EN UN LUGAR DE REFERENCIA PARA LOS AMANTES DEL GOLF EN LA PROVINCIA DE LEÓN. ESTÁ SITUADO MUY CERCA DEL CENTRO DE LA CIUDAD Y LA INSTALACIÓN CUENTA ADEMÁS CON UN CAMPO DE PRÁCTICAS Y PONE A DISPOSICIÓN DE SUS USUARIOS CURSOS Y COMPETICIONES PARA TODOS LOS NIVELES.



Alfonso Fernández Crespo con parte de su equipo



Hablamos con Alfonso Fernández Crespo, actual Greenkeeper del Olímpico de León:

¿Qué te lleva a iniciarte en el mantenimiento de los campos de golf?

Llevo jugando desde pequeño al golf pero fue al acabar mis estudios en el colegio en Estados Unidos donde me sugieren estudiar gestión y mantenimiento de campos de golf y poder conseguir que este deporte que tanto me gustaba se convirtiera en mi profesión.

¿En qué campo comienza esa experiencia?

Comienzo haciendo prácticas en mi tierra, en el León Club de Golf y desde allí me voy al Real Club de Golf de Guadalhorce.

¿Cómo ha sido tu progreso en el mundo del Golf?

Mi comienzo, como dije antes, fue en León, con unas prácticas mientras hacía el máster en EADE. Después continué mis prácticas en Guadalhorce. De ahí me voy a Holanda de asistente de un Head Greenkeeper y termino en Winston University (Hamburgo, Alemania) becado por Jacobsen, una de las marcas pun-



teras en maquinaria de campos de golf. Y es allí donde empiezo a despegar en los campos de golf como Head Greenkeeper con la empresa alemana Engelmann.

¿Cómo repartes tu tiempo durante la semana para estar en todos los compromisos?

En Engelmann me enseñaron la importancia de la agenda. El viernes ya sabíamos la agenda para la semana siguiente. Y así lo aplico ahora para poder tener organizado y controlado mi trabajo y el de mi equipo.

¿Ha cambiado mucho el mantenimiento de los campos de golf en estos años?

Sí que ha cambiado. Ahora se trabaja de manera

“En Engelmann me enseñaron la importancia de la agenda. El viernes ya sabíamos la agenda para la semana siguiente. Y así lo aplico ahora para poder tener organizado y controlado mi trabajo y el de mi equipo”



más profesional. Las máquinas, en nuestro caso de la marca John Deere, los abonos, los fitosanitarios y los sistemas de riego van evolucionando día a día. Y esa evolución de la industria hace que nosotros también tengamos que evolucionar.

Con tantas restricciones fitosanitarias en el marco de la Unión Europea ¿cómo conseguiremos en el futuro mantener una planta saludable?

Un buen programa de gestión integrada que mantenga a la planta fuerte y sana en todo momento nos posibilitará disminuir el uso de fitosanitarios. No obstante, en ocasiones son necesarios y habrá que apostar por aquellos registrados de menor impacto.

¿Con que grupo de trabajo te rodeas?

Ahora mismo estoy trabajando en el nuevo campo de golf el Olímpico de León. Mi equipo, exceptuando el mecánico, nunca había trabajado en el mundo del golf, por eso todos hemos tenido que hacer un gran esfuerzo para que aprendieran en poco tiempo el trabajo necesario para acondicionar y mantener este nuevo campo de golf.

¿Cuál es la parte más complicada de gestionar para ti?

Sin duda la parte humana. En el norte de España no hay mucha gente que venga de la industria del golf y es por ello que cada vez que incorporamos a alguien



“Ahora mismo estoy trabajando en el nuevo campo de golf el Olímpico de León. Mi equipo, exceptuando el mecánico, nunca había trabajado en el mundo del golf, por eso todos hemos tenido que hacer un gran esfuerzo para que aprendieran en poco tiempo el trabajo necesario para acondicionar y mantener este nuevo campo de golf”

lo normal es que haya que empezar de cero en su formación.

¿Cuál ha sido la decisión clave en tu carrera para llegar a donde has llegado?

Considero que han sido dos las decisiones claves de mi carrera. Por un lado irme a Estados Unidos y descubrir que el golf tiene algo más allá del juego, que es la gestión y el mantenimiento.

Y después irme a Alemania donde conocí a mi primer mentor, David Serra, que es quien me enfoca directamente al mantenimiento de los campos de golf y a Peter French, ellos fueron los que me ayudaron y me enseñaron muchas de las cosas que sé como Head Greenkeeper.

¿Cuál ha sido el reto profesional más importante de tu carrera?

Han sido dos los retos más importantes. El primero es la apertura en la República Checa del Panorama Golf Resort, un campo de 27 hoyos, donde la principal dificultad estuvo en que yo no hablo checo. El inversor de este campo es checo pero si hablaba español y por eso la empresa alemana donde en ese momento trabajaba decide enviarme allí. Pero luego todo mi equipo de trabajo no hablaba mi idioma y fue un reto poder comunicarme con ellos para realizar esa apertura y transmitirles esos conocimientos.

El otro gran reto es el Olímpico de León, en cuya puesta en marcha me encuentro actualmente, y en el que me encuentro que todo el personal con el que cuento tiene diferentes capacidades, algo que inicialmente me asustó, pero después de seis meses trabajando con ellos he comprobado, que esta situación no impide a las personas realizar sus tareas si se encuentran motivadas y contentas con el trabajo.



ROUSAUD COSTAS DURAN

RCD es un despacho de abogados independiente,
dinámico e innovador, referente en el
asesoramiento jurídico integral

"The lawyers think differently and new and completely innovative ideas come from this difference."

Chambers & Partners



Con un equipo formado por más de 300 profesionales, RCD cubre íntegramente todas las disciplinas del derecho, prestando un servicio jurídico personalizado, con enfoque directo, práctico y de calidad.

ÁREAS JURÍDICAS

Concursal
Extranjería e Inmigración
Financiero
Fiscal
Innovación y Emprendimiento
Laboral
Matrimonial y Familia

Mercantil
Penal-Económico y *Compliance*
Procesal
Propiedad Industrial e Intelectual
Protección de datos y Privacidad
Público, Administrativo y Urbanismo
Regulatorio

ÁREAS SECTORIALES

Aviación
Capital Riesgo
Deporte
Empresa Familiar
Energía
Farmacéutico y Biotecnología
Fundaciones y ONG

Hoteles y Ocio
Inmobiliario y Construcción
Private Wealth
Retail y Alimentación
Seguros
Tecnologías, Medios y
Telecomunicaciones

WWW.RCD.LEGAL

MADRID | BARCELONA | VALENCIA

Cinco sencillas maneras de aumentar tu profesionalidad como Head Greenkeeper (y por qué es importante)

POR JORGE CRODA, CGCS, Y ANTHONY L. WILLIAMS, CGCS

Los Head Greenkeepers de campos de golf pueden ser algunos de los profesionales más incomprendidos de la industria. Rara vez escuchas algo sobre el Head Greenkeeper de un campo de golf o los logros diarios de su equipo, pero si algo está mal en el campo, todos los ojos se enfocan en él. La verdad es que el trabajo de un Head Greenkeeper se realiza en su mayoría 'fuera de cámara', y el sello distintivo de uno verdaderamente exitoso es un campo que se desarrolla perfectamente cuando está al frente y al centro o parado en la sombra.

La definición real de un Head Greenkeeper es una persona que administra (o supervisa) una organización o actividad, o un oficial de alto rango. También es un hecho que, en promedio, casi el 80 % del presupuesto de un campo de golf es administrado por su Head Greenkeeper. Esto también hace que desarrolle un papel fundamental en el éxito del club. Sin embargo, muchas personas piensan que los Head Greenkeepers son simplemente *los del césped*. Nosotros, como Head Greenkeepers, debemos aprender a asumir la responsabilidad de nuestra *profesionalidad percibida*. Debemos comprometernos con estándares más altos, comenzando por nosotros mismos y extendiéndonos a través de la industria para



Los coautores Anthony L. Williams, CGCS, (izquierda) y Jorge Croda, CGCS. Ambos participan en el programa de Embajadores de base de la GCSAA, comprometiéndose con los responsables de formular políticas para abogar en nombre de la industria del golf. Foto cortesía de Anthony L. Williams.

construir respeto y comprensión de nuestro verdadero valor.

Aquí hay cinco formas sencillas de elevar el nivel y aumentar su profesionalidad como Head Greenkeeper de un campo de golf.

Cultivar la artesanía

La artesanía se define como la calidad hermosa o impresionante de algo que se ha hecho usando mucha habilidad. Ciertamente, un campo de golf altamente mantenido es hermoso, práctico y requiere mucha habilidad para mantenerse, pero ¿qué pasa con el Head Greenkeeper cuya visión y uso práctico le dan vida a este producto de artesanía agronómica? Esta combinación de ética de trabajo y visión le da al golf su alma y propósito (por no mencionar un lugar para existir). El Head Greenkeeper debe, a través del carácter y el aprendizaje de por vida, exhibir las fortalezas cen-

trales que aspira a inculcar en el campo y en su personal.

El Head Greenkeeper debe ser un reflejo del campo que administra y guiar a otros a este nivel de calidad. Por lo tanto, debe ser una poderosa mezcla de formación y experiencia. Buscando la formación de más alta calidad templada con buena base, la experiencia de botas curtidas. Es un aprendizaje de toda la vida que recopila conocimiento y sabiduría de la formación formal (clases universitarias, seminarios, seminarios on-line, etc.) y la formación informal (capacitación en el trabajo, conversaciones con compañeros, lectura de artículos y libros, etc.).

El Head Greenkeeper debe demostrar excelencia en credenciales y desempeño de varias maneras, tales como certificaciones (CGCS y otros programas GCSAA, Audubon International, E-Par, GEO), Licenciaturas, casos prac-

El artículo original "Five simple ways to increase your professionalism (and why it matters)" fue publicado en la revista GCM, Golf Course Management de GCSAA en marzo de 2019.



Nada captura mejor la artesanía y la profesionalidad general requerida por un superintendente y su equipo como una toma aérea en un evento televisado del PGA Tour; en este caso, el AT&T Byron Nelson Classic de 2017 en TPC Four Seasons Golf y Sports Club Dallas en Las Colinas en Irving, Texas, donde Anthony L. Williams, CGCS, es el director de campos de golf y operaciones de jardinería.
Foto de Jacob Boelsche.

tos, artículos, concursos de la industria y presentaciones deben ser ejemplos de su oficio. En teoría y práctica. Esfuércese por ser la personificación del más alto nivel de excelencia, personal y profesional, de modo que, por cada medida, su marca personal tenga valor y sus contribuciones a cada aspecto de nuestra industria sean evidentes e impactantes. Haga su presencia tan obvia que las personas que juegan su campo y se reúnen con usted puedan ver y sentir la poderosa conexión entre su estándar personal y el estándar del campo diario. Esto no siempre es fácil, así que recuerde que para el Head Greenkeeper profesional, la artesanía es un viaje, no un destino, crecer un poco cada día (algo así como el céspedes).

La comunicación es clave

Debemos forjar la comunicación en todos los lugares y en todos los sentidos posibles. Las áreas más importantes para desarrollar la comunicación son nuestro campo, la industria del golf y nuestro entorno (primero nuestros hogares y luego todo el mundo). Esto significa que debemos convertirnos en expertos en cuanto a las comunicaciones orales y escritas. Sea visible, contribuyendo abiertamente en toda operación. Redacte informes elocuentes, claros, realice

presentaciones inspiradoras y asegúrese de que sus principios y filosofías fundamentales están vivos en sus reuniones con el personal. Constantemente construya relaciones. Salga e interactúe con los invitados, propietarios y otros miembros del personal, asista u organice eventos, hable con las personas, todo esto crea relaciones más profundas y oportunidades abiertas para mejorar el club y mejorar usted. Luego lleve su mensaje a la industria del golf, asista a eventos, escriba artículos, participe en concursos y sea voluntario para participar en asociaciones o actividades de la industria. ¡Pronto descubrirá que recuperará más de lo que da!

Una vez que haya aumentado su nivel de profesionalidad en el club y la comunidad, expanda su alcance e impacto en el mundo en general. Los Head Greenkeepers creativos han contribuido más allá del golf de muchas maneras, desde ayudar con Hábitat para la Humanidad hasta las Actividades del Día Nacional del Golf en Washington DC hasta aparecer en la portada del New York Times. Tome sus habilidades y encuentre un problema que pueda resolver y después cuente esa historia. Recuerde que enviar correos electrónicos y mensajes de texto son excelentes maneras de llegar a una gran audiencia rápidamente y expande su presencia profesional de manera exponencial. ¿Qué pasa con un blog? La tecnología es una herramienta increíble para ampliar el alcance de la información que comparte al mismo tiempo que valida su profesionalidad al último nivel. Hasta dónde llega, depende de usted, pero si se compromete a ser un mejor comunicador, aumentará su valor y la profesionalidad de toda la industria.

La transparencia es un deber

En el clásico del cine El mago de Oz, escuchamos la frase: “no le prestemos atención al hombre

que está detrás de la cortina” una vez que se descubrió que el mago era menos de lo anunciado.

Una de las formas de aumentar la profesionalidad como Head Greenkeeper es comprometerse con un alto nivel de transparencia en sus actividades. Invite a todos los agentes involucrados: propiedad, administración, socios e invitados, personal del club (de otros departamentos) y otros profesionales de la industria a conocer una jornada de trabajo. Así, serán testigos de las muchas actividades que usted, como Head Greenkeeper profesional, realiza diariamente. Si nadie sabe realmente cuánta magia está sucediendo dentro de su labor, es imposible que lo aprecien a usted o a su personal adecuadamente.

Por otro lado, manténgase abierto a pasar un día con ellos para conocer cómo los demás administran su jornada, o cómo interactúan y utilizan los activos del campo de golf. Un Head Greenkeeper exitoso siempre está aprendiendo dentro de cada situación; nunca deje pasar la oportunidad de ver más allá de su propia labor o valide sus habilidades para obtener información y perspectiva. ¡La transparencia es una parte importante de la profesionalidad y es una visión de 360 grados!

El poder del protocolo profesional

¿Qué es exactamente el protocolo? El protocolo es un sistema de reglas que explica la conducta correcta y los procedimientos a seguir en situaciones formales o informales. Para nuestros propósitos, nos centraremos en las reglas escritas y no escritas que sirven como un estándar de excelencia para el Head Greenkeeper profesional de campos de golf. Si desea elevar el nivel de su profesionalidad, comience con los protocolos escritos para su trabajo. Encontrará cosas como códigos de vestimenta, expectativas de

puntualidad, códigos de conducta, reglas de ética y procedimientos de actuación estándar. Usted debe ser el ejemplo exacto de estos protocolos/políticas. Mire y actúe como parte de la propiedad o/y un experto de la industria.

Una vez que haya dominado las reglas escritas, puede pasar a los protocolos no escritos. Estas gemas ocultas son más difíciles de dominar, pero a menudo pueden ser la diferencia entre lo bueno y lo grande en términos de profesionalidad.

La hospitalidad es un ejemplo de un protocolo no escrito, como cuando interactúa con un golfista, como asegurarse de hacer contacto visual a tres metros, reconocer y sonreír a un metro y usar el nombre de la persona si es posible. Siempre salude o de alguna manera reconozca a los demás cuando pase por delante de alguien en el campo. Los actos aleatorios de bondad también forman parte de esta categoría. Por ejemplo, conozco a un Head Greenkeeper que literalmente se quitó los zapatos para ayudar a un invitado de un socio a salir al juego. El socio invitó a su cuñado a jugar golf, se encontraron con el Head Greenkeeper de camino al campo de prácticas y, durante la conversación, descubrieron que el invitado había olvidado sus zapatos de golf, el Head Greenkeeper preguntó qué talla de zapatos y resultó que acababa de recoger un par de zapatos de golf nuevos de la misma talla (todavía en la caja). Ofreció los zapatos al invitado, tuvieron una gran ronda, enviaron una carta al gerente general alabando al Head Greenkeeper y finalmente compraron los zapatos. Bastante profesional y definitivamente impactante, pero no aparece realmente en el manual del empleado.

El mejor ejemplo de un protocolo profesional de Head Greenkeepers de campos de golf es el Código de ética de la GCSAA,



los estatutos de la GCSAA en realidad otorgan poder a la Junta Directiva para hacer cumplir el Código de ética en el Artículo III, Secciones 2 y 3, está disponible en www.gcsaa.org. ¡Búscalo!

¡Innovar pensando de manera creativa!

Considere formas no convencionales de demostrar las responsabilidades y la experiencia que conforman la profesionalidad del Head Greenkeeper. Podría ser algo simple, podría dar una breve presentación en una reunión de personal sobre las nuevas tendencias en el mantenimiento de campos, o algo digno de mención, ¿ganó usted o su propiedad un premio de la industria? Contribuya al boletín informativo del club, pero vaya más allá de las actualizaciones del clima y del acondicionamiento de los campos. ¿Qué pasa con la planificación de una barbacoa e invitar a la administración, los empleados, los socios, los políticos locales y otros invitados especiales a que vengan y socializar?

También piense en utilizar su campo como aula al aire libre para un caso práctico o para organizar excursiones a las clases de ciencias locales. ¿Qué tal asociarse con la oficina de turismo local para resaltar lo que su campo ofrece a la zona? ¿Puede utilizar la tecnología para ampliar su comu-

nicación y su alcance para incluir los medios sociales y quizá incluso invertir en un avión no tripulado para capturar vistas aéreas de su campo y actividades? La clave es encontrar una idea y actuar, incluso un pequeño proyecto podría tener un gran impacto.

Por ejemplo, ¿estás usando tu teléfono móvil a su máxima capacidad? Con las últimas aplicaciones y una cámara de calidad siempre preparada, es posible que encuentre un uso innovador para la última herramienta de bolsillo, que lo presentará al jefe como un Head Greenkeeper profesional con visión de futuro.

Puede que no siempre sea fácil pensar de manera creativa, pero las cosas que vale la pena hacer rara vez lo son. Si como Head Greenkeepers todos adoptamos un enfoque de base para aumentar el conocimiento y la exposición de nuestro campo, se creará una vasta red de personas que entienden la importancia de la posición del Head Greenkeeper. Es un éxito para todos. Este es el camino para profesionalizar la posición y la imagen del Head Greenkeeper y solo puede cambiar el aspecto y el impacto de cómo manejamos el juego. El futuro podría estar lleno de segadoras de combustible alternativo, pesticidas más seguros y efectivos, variedades mejoradas de césped, más beneficios y menos insumos, todo gracias

Las asociaciones creativas y el uso de tecnología avanzada ayudan a los superintendentes a elevar el nivel de las prácticas clave de administración. Aquí, una draga cuelga sobre una calle para comenzar una operación de eliminación de sedimentos, resultado de una asociación entre un campo de golf y una empresa local de servicios públicos. Foto de Anthony L. Williams.

El coautor Jorge Croda, CGCS, (a la izquierda) con el recientemente retirado CEO de First Tee Joe Louis Barrow Jr. Las organizaciones como The First Tee ofrecen una salida para que los superintendentes demuestren su compromiso con la profesionalidad. Foto cortesía de Jorge Croda.



al esfuerzo de unos pocos Head Greenkeepers de campos de golf profesionales con ideas y visión innovadores.

Profesionalidad: ponerlo todo junto

Cada profesional tiene una combinación única de educación y experiencia que le permite ver el campo desde una multitud de perspectivas y posibilidades. Sin embargo, cómo el Head Greenkeeper es visto por otros es una cuestión de percepción personal y profesional. Mediante el uso de la artesanía, la comunicación, la transparencia, el protocolo y la

innovación, el Head Greenkeeper puede crear una imagen profesional poderosa, que trasciende los estereotipos y sienta las bases para el éxito en la industria de la gestión de campos de golf. Se necesita mucha perseverancia para superar años de malentendidos.

¿Está listo para elevar el nivel de su profesionalidad personal como Head Greenkeeper de un campo de golf?

Esperamos que este artículo genere un resurgimiento de profesionalidad que ayude a todos a comprender lo valioso que es el Head Greenkeeper del campo de golf y que nos ayudemos mutua-

mente a través de la construcción de lo positivo desplazando lo negativo.

Para terminar, cuando se trata de profesionalidad, nuestras palabras y acciones pintan las imágenes que dan forma a nuestra industria, así que aprenda, haga, enseñe y repita.

Jorge Croda, golf course superintendent y coach motivacional, es fundador de Croda Consulting.

Anthony L. Williams, CGCS, CGM es director de operaciones de golf y paisajismo en TPC Four Seasons Resort & Club Dallas en Las Colinas.

TURF GREEN

- Especialistas en obras de césped deportivo
- Maquinaria especializada
- Tepes en sustrato arenoso
- Mas de 15 años de experiencia

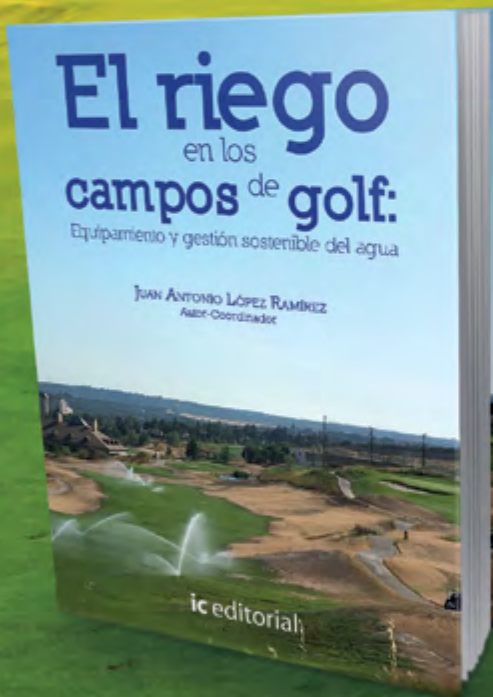
954 963 094
608 167 321 – 673 386 752
www.turfgreen.es
turfgreen@turfgreen.es

TURF GREEN P.I. PISA C/ MANUFACTURA 2 EDIFICIO EURO 1º MARENA DEL ALJARAFE 41927 SEVILLA

Green Books

ic
editorial

para GreenKeepers



Usa el código **#greenkeepers** en **iceditorial.com**
y haz un *Hole in one* en tu formación

5% de descuento

41

Congreso Anual
de Greenkeepers

almería

18-21 | NOV | 2019



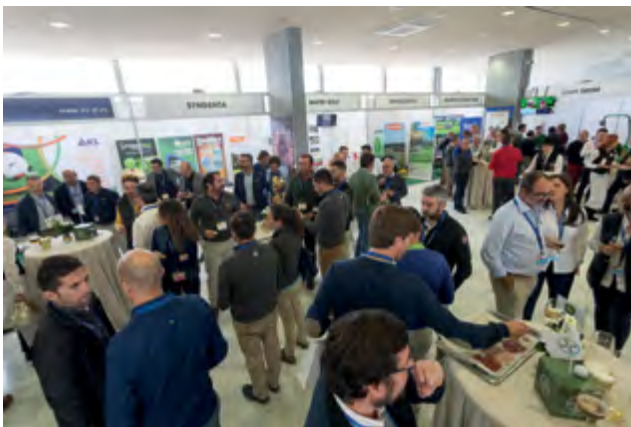
VIAJES *El Corte Inglés*
CONGRESOS

PATROCINADORES



COLABORADOR





41º Congreso Anual de la AEdG

Almería 2019



LA AEDG HA CELEBRADO EN ALMERÍA SU 41º CONGRESO ANUAL, MÁS CONCRETAMENTE EN EL PALACIO DE CONGRESOS Y EXPOSICIONES CABO DE GATA, EN EL TOYO

Los pasados días 18, 19, 20 y 21 de noviembre se reunió en la ciudad de Almería el sector del mantenimiento de las superficies deportivas. Profesionales del mantenimiento del golf, el fútbol y otros deportes jugados en césped se reunieron una vez más para participar de unas jornadas técnicas y comerciales. Compañeros greenkeepers, groundsman, empresas del sector, de maquinaria, riego, fertilización, productos fitosanitarios, bunkers, semillas, tepes, asesores independientes, etc. En total más de 170 inscritos y 28 empresas expositoras.

Comenzaron dichas jornadas el día 18 con su tradicional campeonato, jugado por 35 compañeros del sector que pudieron disfrutar de Alborán Golf, cercano al Palacio de Congresos. Desde aquí queremos agradecer a Alborán Golf, en especial a su gerente Francisco Venegas y a su greenkeeper Francisco R. Pascual su acogida.

A la mañana siguiente, tuvieron lugar tres seminarios diferentes. Todos ellos con gran aceptación. Comenzó la tarde con una interesante ponencia de Isabel Trillas. Y a continuación tuvieron lugar los grupos de trabajo, impartidos en dos turnos y que tuvieron gran afluencia de público. Y para finalizar la jornada nos desplazamos a Oasys Mini Hollywood, donde

podimos disfrutar de dos espectáculos en vivo y una original cena al más puro estilo del Oeste Americano.

En la jornada del miércoles, tras la Apertura oficial del Congreso se impartieron varias ponencias a cargo de dos grandes como son los doctores Vargas y Mangum. Un año más celebramos el almuerzo tipo cóctel en el salón comercial y a continuación se celebraron varias presentaciones de casas comerciales, en las que tres empresas asociadas ofrecieron sus últimas novedades de productos y sistemas.

Este año como novedad se trasladó la tradicional cena de gala al miércoles, y los asistentes pudieron disfrutar de una exquisita cena en el Restaurante Club de Mar de Almería.

La cuarta y última jornada comenzó con la asamblea general de socios donde se aprobó el acta del año anterior, se presentaron las cuentas anuales, los presupuestos para el año que viene y se celebraron las Elecciones a nueva Junta Directiva para los próximos dos años, finalizando la mañana con la última ponencia del congreso. Para ponerle el broche se celebró el cóctel de despedida en el salón comercial, que puso punto y final a esta edición.

La AEdG quiere agradecer a todos, profesionales y empresas, su asistencia, apoyo y colaboración.



Campeonato Nacional de Greenkeepers

El pasado lunes 18 de noviembre se celebró el 41 Campeonato Nacional de Greenkeepers en Alborán Golf, dando comienzo como cada año al Congreso Anual de Greenkeepers.

Con una participación de 35 jugadores que se dieron cita en torno a las 12:00h del mediodía para recoger tarjetas y calentar antes de la salida. Durante la jornada, algo ventosa, los jugadores disfrutaron en un estupendo ambiente de juego a lo largo de los 18 hoyos de este estupendo campo.

Este año contamos con la colaboración de la Diputación de Almería, así como de la empresa Fertinyect que se encargó de los polos y con la participación de Semillas Dalmau, que aportó el premio del ganador. A todos ellos, agradecerles su contribución para que hayamos podido celebrar nuestro torneo un año más y también, cómo no, agradecer a Alborán Golf su maravillosa acogida.

En esta edición resultó ganador nuestro compañero Patrick Allende, y la clasificación quedó de la siguiente forma:

- Ganador Scratch -Patrick Allende.
- Segundo Scratch- Eusebio Tineo
- Ganador senior- Joaquín Frigola
- Ganador Hándicap 1 cat- Augusto Barrena
- Segundo Hándicap 1 cat- Juan Manuel Verdú
- Ganador hándicap 2 cat- Gonzalo Marín García
- Segundo hándicap 2 cat- José F. Marín
- Drive más largo- José Antonio García Doña
- Bola más cercana- Gonzalo Marín García

¡Felicidades a los ganadores!
A continuación os dejamos algunas imágenes del torneo.

Publicamos aquí la relación de clasificados para la **Copa Ibérica 2020**:

- Patrick Allende
- Eusebio Tineo
- Augusto Barrena
- Francisco García López
- Joaquín Frigola
- Juan Manuel Verdú
- Gonzalo Marín García
- José F. Marín
- Andrés Nieto Nieto
- Luis Manuel Casado García
- Fernando Expósito Muñoz
- Andrés González-Onieva Johansson



Imágenes de alguno de los momentos del torneo y del inmejorable aspecto del campo de Alborán Golf



De izq. a dcha.: Andrés González-Onieva, Gonzalo Navarro y Javier Agüera



De izq. a dcha.: Andrés Nieto, Luis Manuel Casado y Fernando Expósito



De izq. a dcha.: Eduardo Ortega, José A. García Doña, Juan M. Alvado y David Fernández



De izq. a dcha.: Eusebio Tineo, Guillermo Rengifo, Juan M. Verdú y Gonzalo Tineo



De izq. a dcha.: Gaspar Cruaños, Cristóbal Guerrero y Michael Rogers



De izq. a dcha.: Joaquim Frigola, José Suárez, Enrique Cruces y Javier Martínez



De izq. a dcha.: Lluís Sabeña, Gonzalo Marín, Guillermo Más



De izq. a dcha.: Patrick Allende, Ricardo Miranda, David Ibáñez y Augusto Barrena



De izq. a dcha.: Pepe Marín, Santi Sanz y Asís Fernández Riestra



De izq. a dcha.: Zachary LaPorte, Francisco García, José A. Sánchez y Jacobo Cortines

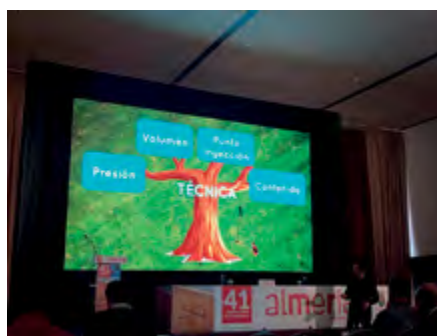


Fertinyect y su novedoso dispositivo de inyección al tronco Treekeeper®

FERTINYECT, EMPRESA LÍDER EN EL SECTOR DE LA INYECCIÓN AL TRONCO, ESTUVO PRESENTE DURANTE LA 41ª EDICIÓN DEL CONGRESO DE GREENKEEPERS COLABORANDO EN LAS DISTINTAS ACTIVIDADES ORGANIZADAS POR LA ASOCIACIÓN.

Fertinyect ha lanzado y presentado durante este año su dispositivo de endoterapia exclusivo para los campos de golf Treekeeper®. Esta empresa, con más de 25 años de experiencia realizando tratamientos contra plagas y enfermedades del arbolado a través de inyecciones al tronco de los árboles, se ha presentado como la solución ante los actuales cambios legales y la demanda de un uso cada vez más sostenible de fitosanitarios dentro de la gestión de plagas del arbolado en el ámbito de los campos de golf.

Treekeeper® hace más fácil la conservación del arbolado del campo, pudiéndose realizar los tratamientos necesarios en cualquier momento, sin afectar al juego y sin causar ninguna molestia a los usuarios. Se trata de un dispositivo de endoterapia a baja presión y alto volumen que permite realizar tratamientos de forma eficaz, sostenible y económica, cumpliendo además con la normativa.



La empresa quiso estar presente durante el torneo anual de Greenkeepers por lo que se encargó del patrocinio junto a sus distribuidores Agro Carreras y Servicentre. El campeonato tuvo lugar en Alborán Golf donde numerosos Greenkeepers de toda España pudieron jugar mientras alrededor del campo se realizaban diversos tratamientos en palmeras y pinos sin molestar a los asistentes y sin emisiones al medioambiente.

Para aquellos que quisieran ahondar en la técnica, tuvieron la oportunidad de asistir a las jornadas de grupos de trabajo en las que Fertinyect colaboró impartiendo una charla sobre la inyección al tronco en los campos de golf en la que se pudo hablar de forma dinámica e intercambiar experiencias y conocimientos sobre las distintas técnicas y tratamientos más frecuentes.

Por último, la empresa asistió al salón comercial junto a sus distribuidores, donde tuvo ocasión de establecer nuevos contactos y conversar en detalle sobre las distintas preocupaciones que generan las plagas y enfermedades en los campos de golf y las soluciones que puede ofrecer Treekeeper® ante la problemática presentada. Se trata de proteger este particular ecosistema que representa un campo de golf a través de la conservación del elemento que más influye en la fisonomía y por tanto en la “personalidad” del campo: el árbol.



DRA SABINE BRAITMAIER Y DRA KATE ENTWISTLE

Aproximación a las enfermedades fúngicas en campos de fútbol tras la renovación: *Piricularia grisea* en *Lolium perenne*

Colaboración de Javier Fuentes

Este seminario fue impartido por la ya bien conocida y esperada Dra. Kate Entwistle y la Dra Sabine Braitmaier.

En esta ocasión, para mostrar las diferentes enfermedades de mayor incidencia en campos de fútbol, a una cuidada presentación y la experiencia, conocimientos y habilidad para transmitir de las ponentes, se sumaron las muestras que ellas mismas habían recogido y que se pudieron observar más en detalle gracias al uso de un microscopio.

En la introducción comenzaron por resumir brevemente los condicionantes potenciales para la aparición de enfermedades en campos de fútbol.

Las principales condiciones a tener en cuenta son:

- El timing de la renovación
- La calidad constructiva y tipo de zona de enraizamiento
- Episodios de enfermedades anteriores

Las principales enfermedades enumeradas fueron:

- Root Pythium
- Fusarium
- Rhizoctonia
- Dreschlera / Bipolaris
- Algae

- Gray Leaf Spot

Tras esta introducción (con presentación de fotografías y muestras de césped in situ), se profundizó en cada una de las enfermedades con la ayuda de la lente. Una a una se analizó, con intercambio de dudas y preguntas entre los asistentes y Kate.

Asimismo, pudimos observar las muestras de césped y placas Petri de diferentes enfermedades y muestras de césped en la lupa.

A continuación se incidió en el estudio de la GLR (Gray Leaf Spot) por parte de Sabine Braitmaier.

Aquí se describió el proceso de descubrimiento de dicha enfermedad en los campos deportivos de Centroeuropa con posterior contaminación al resto del continente.

Se observaron fotografías, discusiones de laboratorio, posibles soluciones culturales, químicas y elección de especies tolerantes.

Igualmente, la charla de Sabine fue rematada por un debate de ideas, dudas y experiencias por parte de los asistentes.

Este seminario fue muy concurrido y animado con el uso de la lente que cedió muy amablemente el Departamento de Agronomía de la Universidad de Almería. Desde la Asociación queremos transmitir nuestro agradecimiento a Mari Carmen Salas, profesora de la Universidad de Almería.

**Resumen colaboración
de Javier Martínez Ramos**

El seminario que impartió David Krause fue muy interesante, pocos asistentes pero eso le animó para compartir más experiencias y consiguió que los participantes estuviéramos más atentos, además la duración fue adecuada, por lo que no hubo opción a perder esa gran atención. Hubo espacio para preguntar y compartir todas las dudas y experiencias.

Empezó contando las reformas que había llevado a cabo en Alemania. Además compartió la reforma de las Aves a Valderrama en 1985, de la que contó varias enriquecedoras anécdotas.

Analizó cómo ha cambiado el golf en los últimos años. Los palos, las bolas, la alimentación...todo ello aumento la distancia de juego. Esto provocó que los campos cambiaran, más trampas de arena, campos más largos...Pero, ¿Para quién estamos diseñando?

La distribución del Handicap en España dice que la mayoría de jugadores son hcp altos. Quizá haya que pensar más en este tipo de jugador, el que va a jugar, a disfrutar.

Y ¿Cómo hacer eso?

Explicó la diferencia entre el course rating, el valor del campo, y el slope.

El primero, course rating, es la dificultad del campo para un jugador scratch y el slope es la dificultad del campo para un jugador bogie en comparación con el jugador scratch. A través de dibujos y esquemas mostró con claridad cómo se pueden modificar estos dos valores de manera que aumente uno o el otro modificando elementos del campo como bunkers, obstáculos de agua etc muchas veces pensando según la distancia de drive.

Al hilo de esto comentó que las bogie ladys, que son la inmensa mayoría de las señoras, tienen una distancia del drive, el driving distance, de 135m, muy inferior a lo que todos los participantes opinaban. Preguntó y casi todos dijeron 140 o 150 m. Esta es la razón por la que los tees de señoras, a día de hoy, se diseñan para estar mucho más adelantados que antiguamente. Lo cual es mejor.

Una vez definido el mercado hay que definir las metas. Reducir tiempo de juego, presentar un campo bello, justo e interesante de jugar y reducir el coste de mantenimiento.



DAVID KRAUSE

Diseño y Renovación: ¿Para quién estamos diseñando?

Prosiguió su presentación abriendo la pagina web why18holes.com en la que había cosas muy interesantes. La página es de un diseñador de campos de golf llamado Edwin Roald, que es además asesor de sostenibilidad en campos de golf, escritor y estudiante durante largo tiempo de la historia del golf. Está acreditado como verificador para la certificación GEO. Pues bien, en esta página web cuestiona que los campos sean de 18 hoyos, hoy en día en que cada vez tenemos menos tiempo para jugar, y propone campos de 12, 14, 15 y hace un recorrido a lo largo de la historia donde se ve que en su día hubo campos de 7 hoyos, de 22 de 25...

Hace una cronología de los campos y ve gran variedad argumentando en contra de que solo haya partidas de 18 hoyos y por lo tanto solo campos de 18 hoyos.

David también habló bastante de bunkers, de su posición, de su tamaño, de su construcción, como parte del diseño de un campo de golf, con su importancia, llamó mucho la atención una conclusión que arrojó y es que el coste por metro cuadrado de mantenimiento de bunkers es casi el mismo que el coste de mantenimiento de un green. Este dato lo saca de un estudio que se hizo en Alemania, en cuatro campos y analizan-do salía este dato.

A esto se añade el coste de construcción que con los diversos métodos de construcción de bunkers, como el better Billy bunker el capillary concrete, bunker blinder etc... pues casi cuesta igual que en el caso de los greens, y en el mantenimiento pasa lo mismo. Un campo con 70 bunkers encarece mucho la construcción, pero sobre todo el mantenimiento general del campo.

Propuso el Eco bunker como una alternativa de bajo mantenimiento muy aceptable puesto que está ribeteado a base de césped artificial y le parecía una opción de coste asequible y más importante, de mantenimiento bajo.

Se refirió a algunos céspedes artificiales bajo la arena como si fuesen geo textiles, a los que llamaba "needle punch liner", y contó cómo funcionan. Se puede para ello reutilizar un césped artificial ya usado que va a ser desechado y se puede poner debajo. Métodos para hacer más asequible el mantenimiento general de los bunkers.

El ambiente fue muy agradable, al ser pocos estuvimos muy a gusto, atentos y participativos; David Krause, a pesar de ser alemán y de hablar inglés, se expresó en perfecto español, muy amable, de una manera sencilla y fácil de entender hizo muy ameno el seminario.

**Colaboración de Javier Agüera,
Delegado de Levante**

El seminario impartido por D. Ricardo Llorca, Ing. Agrónomo, Head Greenkeeper de Golf Escorpión (Valencia) y asesor de la empresa Golf Top Services, se dividió en dos partes. En la primera parte, Ricardo nos comentó como fueron sus inicios en el mundo del greenkeeping, y la evolución que fue tomando la gestión de su mantenimiento en greens en el club de golf en el que está.

Movido por su afán de investigación y viendo que las prácticas culturales y manejo agronómico de unos greens antiguos, contaminados con *Poa annua* y problemas de blacklayer, no mejoraban su jugabilidad y salud, decidí, junto con David Bataller (agrónomo de la PGA de Cataluña), realizar pruebas con el agua oxigenada (H₂O₂) para descomponer el principal reservorio de plagas y enfermedades de su campo, el contenido de materia orgánica (MO) en sus greens.

Primeramente, nos expuso los varios quebraderos de cabeza que le daba la gestión de los greens contaminados de *Poa*, con baja infiltración, graves problemas fúngicos (*Fusarium*, dólar spot, *Rhizoctonia*...), y las preocupaciones de tener que “romper” cuando mejor calidad tenían los greens todo el trabajo previo para llegar a esas condiciones “buenas” de calidad de greens.

Mediante varios ejemplos gráficos, mostró cómo las pruebas realizadas con agua oxigenada aplicada como riego superficial con manguera, generaban un efecto de combustión de la materia orgánica de sus greens, reduciendo de forma progresiva la cantidad de MO en ellos.

Como efectos positivos de la aplicación del agua oxigenada, Ricardo, comprobó, que al tener menos colchón en los greens, la población de *Poa annua*, se iba reduciendo año a año, puesto que estaba eliminando el reservorio donde vive cómodamente la *Poa annua*. Todo esto sin necesidad de realizar semillados en forma de interseeding.

En una segunda parte, nos explicó los beneficios del uso de reguladores de crecimiento (PGR's) en greens para mejorar la jugabilidad de estos. Una de las obsesiones



RICARDO LLORCA

Prácticas de mantenimiento, uso de agua oxigenada y reguladores de crecimiento

de Ricardo (hándicap +1) es la jugabilidad de los greens, y tras una explicación de los diferentes PGR's existentes y el efecto que producían en el control de la *Poa annua* y el crecimiento del *Agrostis*, nos explicó la combinación de los efectos de los tratamientos de agua oxigenada mezclada con los tratamientos de trinexepac-etil (Primo Maxx), que mejoraban año a año la velocidad de los greens del campo de golf de Escorpión.

Para realizar su calendario y dosis de aplicación de Trinexepac-etil, Ricardo explicó, que él se basa en el crecimiento potencial de la planta de forma diaria y semanal, y en la recolección del clipping de corte. Basándose en esto, un control exhaustivo de la humedad en los greens mediante mediciones de TDR o POGO, Ricardo va modificando la frecuencia y dosis de aplicación de los reguladores.

Por último y como consejo a los compañeros y con el fin de tener un mejor control de los gastos, nos recomendó llevar un control de los consumibles y en qué superficie se gastan a fin de poder justificar ante propiedades y socios, dónde se invierte el

dinero. Ya bien sea mediante hojas de cálculo o aplicaciones del mercado como Turfkeeper®.

En resumen:

- El agua oxigenada no es efectiva ni vía riego, ni vía foliar mediante tratamientos con cubas.
- La concentración más fiable que no da problemas es de agua oxigenada al 50% de concentración.
- La aplicación debe realizarse, tomando precauciones de que no haya derrames, puesto que quema la hoja.
- El gasto medio es de unos 25 litros de agua oxigenada, mezclada con agua de riego (450-500 l de agua) por cada green medio de unos 500m².
- Los tratamientos con temperaturas bajas pueden amarillear la hoja.
- Precisa de una fertilización foliar de forma continuada al bajar las reservas de MO en el suelo para la planta.
- Evita los pinchados huecos y escarificados agresivos para retirar la MO, siempre y cuando los niveles de MO en greens estén en torno a 0,6-0,8%.

Control Biológico, *Trichoderma, spp* y *Bacillus, spp*

AEdG

La doctora M^a Isabel Trillas Gay es Master of Science (Fitopatología) Ohio State University, Doctora en Biología (Universidad de Barcelona, UB). Profesora Titular de Universidad de Barcelona con 30 años de experiencia como docente en fisiología vegetal y fitopatología y desarrollando investigación sobre el control biológico de las enfermedades de las plantas. Autora de diversas publicaciones científicas en revistas internacionales en este ámbito.

Es, además, socia fundadora, miembro del consejo de administración y asesora científica de Biocontrol Technologies, una empresa spin-off que en 2016 obtuvo un sello de excelencia para las pyme del programa Horizonte 2020 de la UE. En 2017 fue escogida finalista al Premio que otorga la Comisión Europea a las emprendedoras que han llevado una innovación al mercado con éxito por el hallazgo del *Trichoderma asperellum* cepa T34 del que es codescubridora

La doctora Trillas habló con claridad sobre las enfermedades que afectan al césped de campos de golf pero sobre todo profundizó en la biología de las enfermedades fúngicas para, de esta manera, poder entender mejor el contagio y más importante, la manera de evitarlas y/o atajarlas una vez esté nuestro césped afectado y siempre desde el punto de vista del control biológico.

En su introducción, Isabel explicó las limitaciones que marca la legislación actual en cuanto a los productos para la protección de las plantas (PPP) que nos llevan a establecer y potenciar el control integrado en nuestros cultivos. El control integrado es una aproximación ecológica cuyos objetivos principales son reducir el uso de pesticidas químicos y un manejo aceptable de las poblaciones del patógeno. Se fundamenta en el uso de variedades resistentes, el manejo de los cultivos (riego, rotación, nutrición...), el control biológico y como última opción, el control químico.

Distinguió entre los PPP químicos, que alteran el ecosistema, favorecen las resistencias y afectan a la salud, y los PPP biológicos, que no solo es una lucha entre organismos buenos y malos, también es una interacción a tres bandas, activación de resistencia inmune y competencia. Los mejores Agentes de control biológico son los que tienen múltiples mecanismos de acción.



ISABEL TRILLAS

INTRODUCCIÓN

<p>CONTROL QUÍMICO</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CONTAMINACIÓN - Impacto ambiental negativo ✓ RESISTENCIAS - Problemas de control ✓ PROBLEMAS DE SEGURIDAD - Peligrosos para el usuario ✓ PROBLEMAS DE EFICACIA - Problemas de control ✓ PROBLEMAS DE RESISTENCIA - Problemas de control ✓ PROBLEMAS DE RESISTENCIA - Problemas de control ✓ PROBLEMAS DE RESISTENCIA - Problemas de control ✓ PROBLEMAS DE RESISTENCIA - Problemas de control 	<p>CONTROL BIOLÓGICO</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CONTAMINACIÓN - Impacto ambiental positivo ✓ RESISTENCIAS - Problemas de control ✓ PROBLEMAS DE SEGURIDAD - Problemas de control ✓ PROBLEMAS DE EFICACIA - Problemas de control ✓ PROBLEMAS DE RESISTENCIA - Problemas de control ✓ PROBLEMAS DE RESISTENCIA - Problemas de control ✓ PROBLEMAS DE RESISTENCIA - Problemas de control ✓ PROBLEMAS DE RESISTENCIA - Problemas de control
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SOSTENIBILIDAD EN EL MATENIMIENTO DE CÉSPEDS. ETSIAAB – UPM. 12 Diciembre 2018

La Dra Isabel prosiguió hablando de las diferentes enfermedades de mayor incidencia en céspedes, centrándose en las fúngicas y mediante un dibujo explicó como es el desarrollo del patógeno.

ENFERMEDADES CÉSPEDS

SOSTENIBILIDAD EN EL MATENIMIENTO DE CÉSPEDS. ETSIAAB – UPM. 12 Diciembre 2018

Para continuar con las diferentes opciones de control centrándose en la *Trichoderma spp*, mas concretamente en el producto T34 biocontrol desarrollado por la Universidad de Barcelona.

Este hongo es capaz de controlar enfermedades como la *Sclerotinia homeocarpa* y la *Rhizoctonia solani*.

DR. JOSEPH VARGAS



Gestión del estrés de verano y nutrición

AEdG

EL SIEMPRE ESTIMADO PROFESOR JOSEPH VARGAS DIO, COMO ES HABITUAL, UNA CONFERENCIA MAGISTRAL SOBRE LA GESTIÓN DE LAS SUPERFICIES CESPITOSAS SOMETIDAS A ESTRÉS DE VERANO Y NUTRICIÓN. YA NO SOLO POR SU VASTA EXPERIENCIA Y SUS MUCHOS CONOCIMIENTOS, TAMBIÉN POR SU GRAN CAPACIDAD DE TRASMITIR Y SU HABILIDAD COMO ORADOR, QUE ES INCONTESTABLE.

El profesor Vargas tiene a sus espaldas años de profesionalidad, es un referente del sector y admirado por compañeros de todo el mundo. Experto en enfermedades del césped, su manejo y posibles soluciones, adapta su conocimiento a las limitaciones de uso en fitosanitarios que se nos presenta en nuestro país.

En esta ponencia el prestigioso Dr Vargas, que continuamente está estudiando e investigando, hablará del estrés de verano, del Summer bentgrass decline, y de los últimos avances en diagnóstico y tratamientos (preventivos y curativos) sostenibles de las enfermedades típicas con las que nos encontramos habitualmente.

El Doctor Joe Vargas es licenciado por la Universidad de Rhode Island, Máster en Patología de Plantas por Oklahoma State y Doctor en Patología de Plantas

por la Universidad of Minnesota. Es Profesor de Botánica y Fitopatología del Dpto. de Fitopatología de la Universidad de Michigan, donde trabaja desde 1968, y un reconocido científico y experto en mantenimiento del césped. Son famosas sus investigaciones, descubrimientos y logros relacionados con las enfermedades del césped.

A lo largo de sus más de 50 años de carrera, Vargas es autor de más de 200 artículos sobre la enfermedad del césped y es autor de los libros más referenciados sobre césped (“Management of Turfgrass Diseases”, *Poa annua: Physiology, Culture, and Control of Annual Bluegrass*) y “The Turf Problem Solver”).

En los últimos años, Vargas ha lanzado una variedad llamada Flagstick, que ha mostrado resistencia al Dollar spot en pruebas de campo a largo plazo llevadas a cabo en MSU y en otras ubicaciones en todo el país. Dollar spot es la enfermedad más común que afecta a los campos de golf en Michigan y en todo el noreste de los Estados Unidos.

En una primera parte de su ponencia, el Dr Vargas se centró en el síndrome del estrés del verano, Summer estrés Decline, el decaimiento del *Agrostis* en verano.

Los efectos que las condiciones que se dan en el verano pueden causar en el césped, en cómo identificarlo e intentar solucionarlo.

Las causas pueden ser, en cuanto al suelo, sus malas condiciones.

La compactación, el mal drenaje, un tamaño de partículas desajustado, un mal pH, un incorrecto equilibrio nutricional...

En cuanto al entorno de la planta, que este sea pobre.

Falta de aireación, de luz a la mañana, que haya sombra, raíces de árboles que entran en competencia, mala calidad del agua de riego, sales y la fotorespiración.

Las altas temperaturas hacen que se produzca respiración en vez de transpiración, estresando a la planta.

En cuanto a las prácticas de mantenimiento. La altura de corte y el exceso de riego pueden empeorar este problema.

Pero, ¿Por qué es tan importante para la supervivencia del césped el sol de la mañana en verano?

En el caso del Agrostis, debido a las altas temperaturas del verano, la respiración es superior a la fotosíntesis. El único momento del día en que las temperaturas son suaves y hay luz suficiente para que la planta realice fotosíntesis es a primera hora de la mañana, por eso es importante procurar que reciba esta luz directa de las primeras horas.

Se pueden minimizar los efectos del estrés del verano llevando a cabo las siguientes prácticas culturales,

- Aireación.
- Syringing, o riego localizado
- Adecuado recebo de arena
- Corte de raíces de árboles y arbustos cercanos que compiten con el césped por agua y nutrientes
- Spoon Feeding: en verano, la planta asimila mejor el nutriente si se hacen aplicaciones foliares (las raíces en esta época están menos desarrolladas) en pequeñas cantidades, más veces.
- Mejorar la calidad del agua de riego
- Mejorar la circulación del aire instalando ventiladores, retirando árboles y arbustos.
- Usando sistemas de inyección de aire

Con respecto al uso de productos químicos, se ha demostrado que ciertos fungicidas con aplicaciones preventivas ofrecen un control durante periodos largos de tiempo. Los mejores resultados se han obtenido con Signature y Daconil.

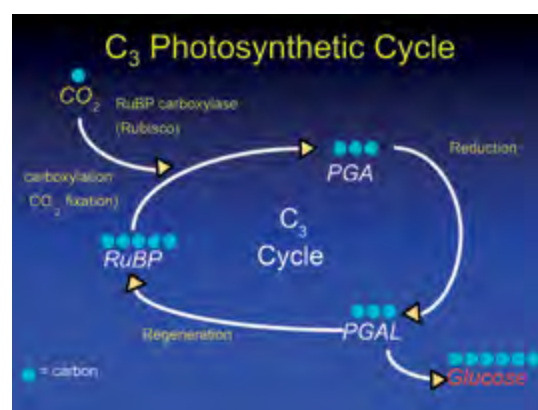
También se han realizado estudios sobre el uso de pigmentos y los beneficios que tienen, reflejan la luz ultravioleta (más cloroplastos), reflejan la luz infrarroja (reduce la temperatura) y aumenta la transpiración.

Es importante la nutrición foliar, como ya se ha explicado antes.

En una segunda parte, el Dr Vargas se centró en la fotosíntesis y la nutrición

Los carbohidratos presentes en las plantas son,

- glucosa y fructosa,
 - lípidos de membranas celulares,
 - aminoácidos y
 - proteínas
- » estructurales
- » enzimáticas: Pesticidas naturales, fotosíntesis, respiración.



Cuando la planta está realizando fotosíntesis se producen los fotoasimilados, que dan lugar al crecimiento de la parte aérea y raíces de la planta.

Las especies de clima frío tienen las raíces más cortas en los meses cálidos porque hay menor cantidad de fotoasimilados disponibles, las altas temperaturas del suelo favorecen su mal funcionamiento y es por esto que el abonado foliar es muy importante en los meses de verano, especialmente donde las temperaturas llegan a ser muy elevadas.

La respiración es dos y tres veces más alta con luz que en oscuridad.

La foto respiración aumenta con la temperatura, refleja disminuciones en la asimilación de CO2 y la producción de fotoasimilados.

NUTRICIÓN

¿En que se debería basar un plan de nutrición? Teóricamente en las necesidades de la planta, pero en realidad en el caso de greens de Agrostis se basa en las necesidades de la Poa annua.

Nitrógeno

El nitrógeno provoca el crecimiento de la parte aérea de la planta porque forma parte del Rubisco. El rubisco es la enzima más importante en la faz de la tierra pues es la activadora del ciclo fotosintético.



Y, el 50% del nitrógeno disponible va a esta enzima, por lo que cuanto más Nitrógeno, más rubisco y más fotosíntesis.

El N forma parte de los ácidos nucleicos (DNA y RNA), de los aminoácidos y de proteínas estructurales y enzimáticas.

Por otro lado se ha demostrado que el Nitrógeno aumenta la gravedad de las siguientes enfermedades:

- Pythium Blight
- Microdochium patch
- Typhula Blight
- Gray leaf spot

Y por el contrario colabora a disminuir la gravedad de:

- Dollar Spot
- Antracnosis
- Crown root antracnosis
- Pink Patch
- Read Thread
- Summer Patch
- Take all patch
- Leaf Spot
- Brown Patch

Potasio

Según una encuesta realizada por la GCSAA el nutriente más utilizado es el potasio, por cada kg de nitrógeno se aplican 1,5 kg de potasio para fortalecer la pared celular y aumentar la protección y tolerancia a condiciones adversas.

Tras varias investigaciones se entendió que esto no influía realmente en césped debido a que la hoja más vieja de la planta tiene entre 14 y 18 días, y la más joven entre 3 y 5 días, por lo tanto no hay tiempo para

que el potasio fortalezca la pared celular en este tipo de plantas, pero el K si tiene otras funciones importantes en la planta como facilitar el movimiento de agua, regular los estomas, coenzima...

Por lo tanto, si es importante aplicar pequeñas cantidades bien ajustadas a lo largo del verano y a través de nutrición foliar dado que el exceso no se almacena y sería una pérdida.

Fósforo

El fósforo fomenta la germinación, es componente clave en todas las enzimas, es fuente de energía (ATP) y ruta del ácido shikímico (pesticida natural y raíces).

CONCLUSIONES

La nutrición foliar no sustituye a la de raíz.

La diferencia entre los fertilizantes foliares y los líquidos es que los foliares están quelatados con aminoácidos o ácidos húmicos.

Entonces, que es más importante, ¿la nutrición foliar o la de raíz?

Esto dependerá de la época del año. En primavera, cuando la raíz es profunda y funciona correctamente será más adecuada la de raíz.

En verano y principios de otoño, cuando las raíces son cortas, no funcionan muy bien y los pelos de raíz limitados debido a las temperaturas cálidas del suelo, alimentación foliar.

En todos los campos de golf en verano la respiración supera la fotosíntesis el sistema de raíz será corto y no funcionará muy bien.

Un buen plan de fertilización contempla el uso tanto de abonos granulares como de foliares, en cantidad adecuada y teniendo en cuenta la época del año en la que se utiliza.

Para reducir el síndrome del estrés de verano se recomienda el uso de nutrición foliar y de pigmentos.



Conversión de greens a Bermuda

AEdG

El distinguido greenkeeper americano Ken Mangum nos deleitó con una ponencia centrada en la renovación de greens a Bermuda, en la que presentó y diferenció los dos proyectos en los que ha estado involucrado en España recientemente, desarrollados tanto en Finca Cortesín como en Almerimar, éste último bajo el asesoramiento y supervisión de la Green Section durante las dos fases de renovación que ha durado el proyecto.

Inició su ponencia recordando la figura del que fue su gran amigo D. Jaime Ortiz-Patiño y su labor pionera como impulsor de la formación específica de este sector que promovió con las becas de estudios a EE.UU.

A continuación fue desgranando su dilatada experiencia en Atlanta Athletic Club y remarcó la importancia de tener en cuenta y analizar en profundidad todos los factores que intervienen en un proceso de renovación para conseguir el apoyo de los socios y las propiedades de los campos de golf. Es fundamental realizar un estudio previo para convencer a la propiedad de la necesidad de realizar dichas actuaciones, argumentándolas en factores como la climatología, volumen de salidas y estacionalidad de las mismas durante el año, ciclo de crecimiento de la planta durante dicha evolución de las salidas anuales, necesidad de mantenimiento de cada superficie cespitosa,

etc. Terminó esta parte de su exposición con una breve descripción del programa de mantenimiento que desarrolló para la preparación del PGA Championship que albergó AAC en 2011. El principal objetivo del mismo se centró en conseguir una velocidad en los greens entre 12-14 pies, algo que en los greens de Bermuda pudieron conseguir sin impedimentos de riego e incluso sin necesidad de rular en exceso.

Posteriormente explicó ambos proyectos españoles en Almerimar y Finca Cortesín, indicando las diferencias entre ambos en el proceso de establecimiento, ya que la conversión de los greens de Almerimar se realizó mediante esquejes y los de Finca Cortesín mediante tepes. Se visualizó el video desarrollado por Almerimar para explicar los trabajos.

En la parte final de la ponencia presentó las últimas novedades y proyectos que se están llevando a cabo durante los últimos años en EE.UU. con greens de *Zoysia*, destacando la variedad *Prizm* como la de mejores características de color, establecimiento y densidad radicular por su verticalidad rizomatosa. Destacó su gran capacidad de adaptabilidad a zonas de sombra, su fuerte resistencia al pisoteo y su menor incidencia de piques y chuletas por la densidad rizomatosa. Según su experiencia, confía en que puedan llegar a ser una buena alternativa en Europa a los greens y tees de *Agrostis* que se presenten en zonas de sombra con elevado pisoteo y/o carga de juego, así como donde el agua de riego sea de baja calidad.

JAVIER ÁLVAREZ,
Grundfos



Legionella: qué es y cómo erradicarla. Análisis de las ventajas e inconvenientes de las distintas soluciones disponibles en el mercado

Resumen Colaboración de los técnicos de la RFEG

La calidad del **agua potable** se degrada durante el almacenamiento y la distribución a consumo y nos lleva a:

- Formación de *microorganismos de nuevo crecimiento*: Crecimiento de bacterias, algas, etc.
- Formación de *deposiciones en las redes de distribución*: Problemas de biocapas en tuberías, aparición de turbidez y sólidos en suspensión.

Agua regenerada: aguas residuales que después del proceso de depuración, se acondicionan para un nuevo uso. Cuando manipulamos el agua regenerada, la cantidad de materia orgánica es mucho más alta, por lo tanto la degradación será también más alta. Entonces, si usamos agua regenerada, hay que controlar estas condiciones para para minimizar todo lo posible la degradación del agua y así conseguir una calidad mejor en el uso que se le va a hacer en el campo de golf.

Un tratamiento tanto de agua potable como de agua regenerada, tiene 3 etapas:

- Fase de limpieza.
 1. Oxidación: Ozono, Peróxido de hidrógeno, Dióxido de cloro, cloro, hipoclorito sódico, permanganato... (diferentes tratamientos dependiendo lo que queramos conseguir, no hay una única vía de tratamiento de aguas).
 2. Eliminación de partículas. (Tratamiento físico-químico) + ultrafiltración, filtración arena por gravedad, filtración arena a presión, anillas, mallas, telas, etc.
- *Fase de desinfección*. Evita la proliferación de microorganismos en el agua.
 1. Desinfección: dióxido de cloro, cloro, hipoclorito sódico.

¿Por qué hay que desinfectar? Porque tenemos agua con una cantidad mayor o menor de microorga-

nismos y una pared de tubería que tiene unos restos de microorganismos almacenados. Lo importante es mantener a los microorganismos en concentraciones por debajo del nivel patogenicidad.

La **Legionella** es una bacteria que está en el agua. Su máximo grado de actividad biológica se encuentra entre 30-40 °C, y puede crecer a menor velocidad entre 10-50 °C. Los ciclos de vida son muy cortos y sus reproducciones muy rápidas (6h). La peligrosidad de la Legionella es en la inhalación de los aerosoles. Está en la instalación de agua siempre.

Hay que evitar que crezcan las biocapas para evitar legionella. Las condiciones que favorecen a la aparición de las biocapas son:

- Existencia de microorganismos patógenos en el agua.
- Altas cantidades de nutrientes y materia orgánica en al agua.
- Presencia de sólidos depositados.
- Estancamiento de agua.
- Baja circulación.
- Ausencia de desinfectante residual.



Tubería con corrosión con un alto nivel de biocapas. Fuente de Legionella

¿Cómo se puede controlar?

- Realizando un correcto tratamiento y desinfección del agua de aporte.
- Buen diseño de la red de tuberías
- Disponiendo de un desinfectante con efecto residual en el agua, importante para controlar los patógenos que van en ella.

Marco normativo

RD 1620/2007 de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas. El incumplimiento de estas disposiciones, conlleva sanciones importantes y una gran repercusión social.

A efectos prácticos, la normativa nos indica en función del uso que le demos a nuestras aguas qué tipo de control debemos realizar.

La gran ventaja que tenemos es que **somos una instalación de bajo riesgo.**

USO DEL AGUA PREVISTO	VALOR MÁXIMO ADMISIBLE (VMA)				
	Materia orgánica oxidable (M.O.)	Cloruros (Cl ⁻)	Sólidos suspendidos (S.S.)	Turbiedad	Otros Criterios
U. RECREATIVA					
U. RECREATIVO 1 Bañar en campo de golf	5	1000	10 mg/l	10 NTU	U. RECREATIVO 1 Bañar en campo de golf U. RECREATIVO 1 Bañar en campo de golf
U. DOMESTICO					
U. DOMESTICO 1 Consumo normal de agua y aguas sanitarias	5	1000	10 mg/l	10 NTU	U. DOMESTICO 1 Consumo normal de agua y aguas sanitarias

Cuadro con el tipo de calidad de agua y concentración de legionella para campos de golf

Para conseguir estas concentraciones vamos a utilizar desinfectantes:

- En concentraciones no tóxicas para los humanos o animales existentes en nuestro área.
- La sustancia activa debe ser estable en el tiempo.
- De bajo coste.
- Analizar de forma fácil para saber que lo que estoy adicionando es lo establecido.
- Efecto residual.
- En la medida de lo posible que elimine biocapas de las tuberías.

Para desinfectar hay que limpiar previamente, hay una serie de etapas previas a la desinfección que son la oxidación y la eliminación de partículas.

En el momento que tengo las partículas oxidadas en el agua las partículas son más fáciles de retener y para retener uso sistemas de filtración.

Ventajas de la filtración:

- Clarificación dl agua
- Eliminar m.o.
- Retener las materias coloidales, previa adición de floculantes.

Una correcta filtración, disminuye el consumo de desinfectante y facilita la acción de los mismos. La filtración es un pre tratamiento antes de la desinfección.



ALBERTO MASAGUER

Interacción suelo agua en el desarrollo (cultivo) del césped

Colaboración de José Marín, Delegado Zona Centro AEdG

Tuvimos el placer de asistir a una clase magistral por parte de D. Alberto Masaguer, Catedrático de Edafología del Departamento de Producción Agraria de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas de la Universidad Politécnica de Madrid.

A muchos nos trasladó a la época universitaria, nos refrescó e ilustró sobre la importancia de conocer la calidad de los sustratos sobre los que se desarrollan nuestros céspedes, a nivel químico y físico, su composición y propiedades, valorando su influencia para la fisiología de la planta, cómo debemos interactuar a la hora de su adquisición, en cuanto a conocer el origen y forma de comercialización, para comprar en cantidad y calidad lo que verdaderamente estamos pagando, saber la corrección e interpretación hacia las analíticas que nos facilitan, o la realidad en el peso-volumen que nos sirven.

Por otro lado, también a nivel de mantenimiento, valorar su evolución en nuestro suelo, los parámetros que podemos y debemos ir verificando para saber su influencia positiva o negativa en la nutrición de nuestro césped, cómo interfieren las propiedades y estabilidad de un sustrato en la disponibilidad de elementos para la planta, la importancia de, además de establecer distintas labores físicas en suelo pensando en textura y estructura, coordinar con conocimiento la asociación con la química en ese universo que es el complejo de cambio, la influencia de la capacidad de intercambiar iones, en fin un repaso a nociones sobre arenas y materias orgánicas, un acercamiento al comportamiento del suelo de nuestros campos de golf en sus distintas zonas de juego.



Cómo cumplir con la legislación sobre el uso de fitosanitarios

AEdG

En este concurrido grupo de trabajo se explicaron los conceptos básicos que hay que conocer para trabajar conforme a la legislación sobre el uso de fitosanitarios.

Desde que entró en vigor este RD se ha hablado mucho de lo que hay que cumplir, y sigue siendo de interés recordarlo.

La legislación determina que en un campo de golf se ha de contar con la figura de un Asesor. Él será quien defina la gestión integrada del cultivo que nos ocupa y, en su caso, los tratamientos, siempre con productos registrados en el ROPO para nuestro cultivo, que sean imprescindibles. Los requisitos que debe cumplir un profesional para ser Asesor vienen definidos en el RD.

El Asesor ha de redactar y gestionar el Plan de Trabajo, que integra lo antes mencionado.

Otro asunto que se trató es el de almacenar o no fitosanitarios en el campo y de las características que debería tener el almacén de fitosanitarios. Lo recomendando es no almacenar productos para evitar

posibles sanciones y por el engorro que supone dar de alta el almacén y cumplir con estos requisitos. Lo que propone Valentín es que se llegue a un acuerdo con el proveedor de productos para que sea él quien se encargue del almacenamiento y sirva solo cuando el tratamiento sea inminente, llevándose el sobrante de vuelta o a un sistema de recogida Sigfito, al igual que los envases vacíos.

El ponente informó de la necesidad de dar de alta en el ROMA toda la maquinaria autopropulsada (segadoras incluidas), esto fue discutido por algunos de los asistentes, a lo que el ponente especificó que así era al menos en la Comunidad de Madrid y que parece que se debe al criterio del funcionario responsable del registro, explicó que no es equivalente en otras Comunidades Autónomas.

Este tipo de grupos de trabajo siguen siendo necesarios dada la complejidad y la cantidad de requisitos que hay que cumplir definidos en esta y otras legislaciones, aunque debido a la complejidad del asunto el tiempo fue un limitante para ahondar más en estos asuntos.



Importancia del arbolado en los campos de golf

Colaboración de Gregorio Jiménez Reina

José Manuel Fernández López (josepmanelfl@gmail.com), experto en arbolado con mucha experiencia en la gestión de arbolado público, es Director de Formación en A.N.D.A., Terrassa (Asociación Naturalista de Defensa del Árbol)

En su grupo de trabajo trató sobre la importancia del arbolado en los campos de golf, y expuso cuidados básicos para mantenerlo sano y disfrutar de todos los beneficios que brinda y puede brindar al campo.

Josep Manel Fernández comenzó su presentación invitando a los asistentes a elevar la mirada cuando se recorre un campo de golf y a disfrutar de los árboles y palmeras que lo integran.

Son muchos los beneficios que aportan los árboles al medio ambiente y a las personas, mejoran nuestra salud física y mental, contribuyendo a diseñar unos recorridos más amables de nuestros campos de golf. Aportan belleza, estrategia al juego, cobijo, sombra, frescor...

Josep Manel aconsejó realizar un “Plan Director del Arbolado” mediante el inventariado del arbolado en el campo de golf, su clasificación, cuidados, divulgación, etc., pudiendo también realizar una evaluación económica.

Explicó la importancia de elegir bien la especie a plantar en nuestros campos, seleccionando los ejemplares adecuados, sanos en el vivero, eligiendo los de tronco recto, uniforme y centrado, desechando aquellos que lleven más de un año en contenedor, pues sus raíces se enredan y sufren. Las ramas, tronco y raíces no deben presentar heridas ni desgarros. El contenedor deberá ser como mínimo 3 veces el perímetro del tronco a 1,2 metros de altura, y, si son coníferas, la altura del contenedor será 1,2 veces al menos del diámetro del cepellón.

Prosiguió explicando cómo debía ser el trasplante, debe hacerse a un agujero amplio, removiendo las paredes del hoyo de la plantación, anclando los tutores en tierra firme, rellenándolo con sustrato y eliminado los restos de mallas que puedan sujetar el cepellón, aunque sean de hierro, pues pueden estrangular las raíces. Si hubiera que cortar alguna raíz, ésta no debe superar los 2 cm. de diámetro.

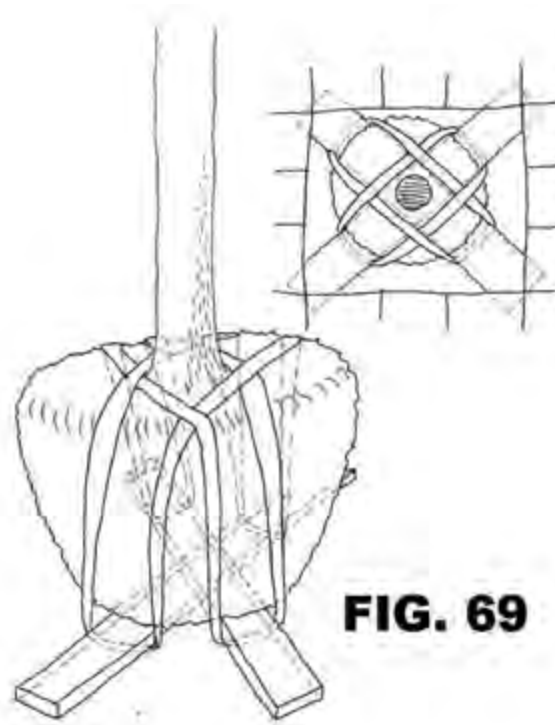


FIG. 69

Los tutores deben sujetar el tronco a una altura de 1 a 1,5 metros del suelo, permitiéndole cierta oscilación al árbol que hará fortalecer las raíces de anclaje.

Explicó la forma de sujetar el cepellón de una palmera al suelo mediante tablas cruzadas en la base a las que se atan unas cinchas, quedando todo ello enterrado.

Muy importante es aportar suficiente cantidad de agua de forma espaciada, 100 litros de una vez a la semana, e ir espaciando estos riegos poco a poco hasta los 2 años. En los 2 años siguientes, se aportará algún riego extra en verano para compensar la evapotranspiración.

Se debe evitar realizar los trasplantes en otoño, realizándolos preferiblemente en invierno.

A preguntas de los asistentes, explicó la forma correcta de realizar el corte a una rama que queremos podar, realizando un corte limpio y dejando la superficie que cicatrice al aire, sin aportar ninguna pasta cicatrizante que podría favorecer la pudrición.

Cuando se diseñe un riego, debemos evitar que el agua de riego del césped golpee a los árboles, debiendo realizar el diseño del sistema de riego desde la base del árbol hacia fuera.

El alcorque del árbol se puede rellenar de los restos de poda triturados, de forma que las máquinas de siega no tengan que acercarse a la base de los árboles evitando de esta forma dañarlos.

Así mismo, si fuera necesario cortar alguna raíz superficial alejada del árbol que nos afecta al césped,

Cuando se diseñe un riego, debemos evitar que el agua de riego del césped golpee a los árboles, debiendo realizar el diseño del sistema de riego desde la base del árbol hacia fuera.

puede hacerse, pero sin acercarse mucho al tronco y evitando ese año podar ninguna rama del árbol.

Ambos turnos de este grupo de trabajo tuvieron un aforo desequilibrado, siendo el primer turno menor en número de asistentes, que aprovecharon para preguntar y compartir con el ponente con mayor libertad, de hecho se alargó este primer turno invitando a entrar a los del segundo, que ya estaban esperando, para que se nutrieran con lo que se estaba viendo antes de ver la presentación.

Los compañeros se mostraron muy interesados y satisfechos con el tema y el ponente.

LORENZO GÓMEZ



Inyección al tronco en campos de golf

AEdG

En este grupo de trabajo se abordó un tema en crecimiento como es la inyección como tratamiento frente a plagas y enfermedades de los árboles y palmeras de nuestros campos.

Cada vez son más los retos técnicos a los que se enfrenta un greenkeeper. A la gestión del propio césped y de las áreas de juego se van sumando retos paisajísticos y medioambientales. Este es el caso del mantenimiento y cuidado del arbolado en los campos de golf. Cada vez más valorado. A parte de una función ornamental también es un elemento muchas veces fundamental del diseño, del recorrido de juego y de las características de un campo de golf. Pero al ser un campo de golf una zona de acceso al público, se ve sujeto a los recientes cambios normativos que regulan el control de plagas y enfermedades, el RD 1311 sobre el uso de fitosanitarios también limita en este aspecto enormemente las alternativas disponibles, eliminando prácticamente los tratamientos tradicionales no solo de las cubiertas cespitosas, sino de todo lo que esté integrado en el campo de golf.

Tras esta introducción, Lorenzo explicó la técnica de la inyección al tronco, que, además de ser el método más eficaz, seguro, económico y respetuoso con el medioambiente, es en algunos casos la única alternativa real que admite la ley.

Pudieron discutirse los aspectos técnicos de esta terapia vegetal y también los legales. Además se estudiaron las diferentes técnicas y productos disponibles en el mercado, así como los principales problemas que pueden presentarse y combatirse en un campo de golf mediante endoterapia.

Los ponentes mostraron su gratitud a la AEdG que, según sus palabras, con su solvencia y cercanía facilitó que el grupo de trabajo pudiera llevarse a cabo con gran comodidad en la sala, la cual estaba dotada de sobrados medios audiovisuales.

El público asistente mejoró las expectativas, tanto por el número como por el interés mostrado, lo que se reflejó en un interesante debate, durante y tras la exposición, enriqueciendo la experiencia.



ÁREAGOLFE

AEdG

El pasado 20 de noviembre, durante la celebración de nuestro 41 Congreso en Almería tuvimos la oportunidad de asistir a una charla comercial a cargo de la empresa asociada Áreagolfe, especializada en la construcción, mantenimiento y gestión de campos de golf, habiendo estado involucrada en distintos proyectos a nivel nacional e internacional.

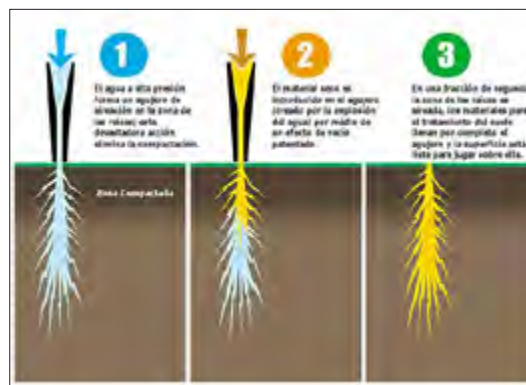
Áreagolfe es también responsable por la gestión y realización de trabajos específicos y estacionales de Aerificación, como es el caso del Dryject, tecnología de origen estadounidense, y lo representa exclusivamente para la Península Ibérica. Este fue el tema elegido para su presentación.

El DryJect es un concepto revolucionario en relación a la aerificación y mejora del suelo en los greens y campos de fútbol teniendo la capacidad de inyectar grandes volúmenes de materia seca, como arena, en el perfil del suelo en una sola pasada, dejando el césped intacto en términos de jugabilidad.

EL **Dryject** permite tener una superficie plana que está lista para jugar en una hora; ayuda a las nuevas alfombras de césped a “conectar” con el suelo desde abajo, creando canales, permitiendo una mayor penetración de las raíces y combinando la modificación de suelos con la aerificación para un mayor beneficio del suelo.



ÁREAGOLFE
gestión, construcción e manutenção de campos de golfe, SA



El juego nunca está comprometido

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 los agujeros con materias para el tratamiento del suelo. Elimina la compactación, aumenta la filtración del agua, llega a la zona de las raíces con oxígeno y trata el suelo, todo al mismo tiempo, consiguiendo una superficie lisa y sobre la que se pueda jugar.

Ventajas

- Aerifica y descompacta el suelo, fracturando el suelo en diferentes direcciones a través de un chorro de alta presión, eliminando el tallo de la cultura existente debido a anteriores.
- Dryject es más efectiva en la descompactación que el tradicional Hollow Coring o Verticraining.
- Dilución del Thatch.
- Aumento del número y extensión de macropros en el suelo, esenciales para el intercambio de gases.
- Creación de by-pass en zonas de layering superficial, aumentando la capacidad de drenaje del suelo, evitando de esta forma los musgos y algas habituales.
- Rapidez en la ejecución de la operación. Un campo de golf o de fútbol normal puede ser tratado en un día.
- Jugabilidad. Las superficies tratadas con dryject se quedan aptos para el juego sin perder calidad de putting, evitando la reducción de green fees.
- Capacidad de inyectar diversas materias: arena profile, zeolites, áxis, microgranulados, fungicidas hasta 2,5kg/m² sin que la jugabilidad de la superficie se vea afectada.
- Firmeza en los greens, la diferencia en la firmeza es inmediata.
- Capacidad para actuar a profundidades de entre 5 y 25 cm.



AEdG

Ficosterra tuvo la oportunidad de participar el pasado día 20 de noviembre en la jornada técnico-comercial organizada por la Asociación Española de Greenkeepers en el marco de su 41º Congreso anual.

Allí tuvimos la oportunidad de dar a conocer los beneficios de la tecnología *Biological Crop Booster* en su bioestimulante **ficosturf** y los primeros datos del ensayo realizado en césped de uso deportivo con este insumo de algas y microorganismos

Este ensayo se está llevando a cabo en colaboración con el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA) quien aporta la maquinaria y mano de obra necesarias para facilitar el mantenimiento de la estructura experimental de puesta a punto de las parcelas y la siembra de las mismas, así como los trabajos de conservación y adecuación a las necesidades de esta investigación (aplicación de producto, dosificación de riegos, siega, etc), tomando las muestras necesarias para su posterior estudio y valoración.

Primeros datos del ensayo: noviembre 2019

El estudio, comenzado el pasado mes de Mayo en una de las parcelas de césped de uso deportivo (sobre sustrato arenoso) que el IMIDRA posee en la finca El Encín de Alcalá de Henares (Madrid), está siendo dirigido y coordinado un equipo completo de profesionales a cargo del Dr. José Fernando Marin Peira, Diseñador y Coordinador de los ensayos, el Dr. Pedro V. Mauri Ablanque, director del departamento de Investigación Agroambiental del IMIDRA y la Dra. Salima Yousfi, Investigadora dentro del grupo operativo Xerocésped.

Este proyecto de investigación se ha realizado sobre una superficie total de 605mts²: 350mts² con aplicación del producto **ficosturf** sobre la especie *Agrostis Tee-One* (T1) cada 51 días en dosis sobre Green de 3,5l de **ficosturf** diluidos en 50Lts. de agua sin cloro.

Dese el mes de Mayo, se vienen realizando distintos muestreos:

1. Fotografías cenitales
2. NDVI mediante GreenSeeker para conocer el desarrollo vegetativo de las plantas
3. Muestreo con sacabocados y toma de fotografía para medidas del crecimiento de raíces (ver fotografías más abajo)
4. Análisis de actividad microbiana

A fecha de hoy podemos adelantaros que la actividad microbiana del suelo ha aumentado sensiblemente y que, como consecuencia de ello y a la vista de las fotografías que se muestran a continuación, el bioestimulante ficosturf ha actuado muy favorablemente sobre las raíces de la superficie tratada, logrando una mayor longitud (13 cms. frente a casi 8 cms. en la no tratada) y una mayor densidad radicular, parámetros que consiguen que el cultivo (en este caso el césped) tenga un acceso más fácil a los elementos nutritivos del suelo, aumente, en consecuencia, su capacidad de implantación y aguante mejor a un posible estrés hídrico, hechos que facilitarán sensiblemente las tareas de mantenimiento del green.

Aún no disponemos de las imágenes NDVI del ensayo, pero todo hace suponer que nos encontraremos con una superficie de cultivo fiel reflejo de lo que visualizamos en las imágenes de sus raíces.



FICOSTERRA



FINCA EL ENCÍN, ALCALÁ DE HENARES (MADRID)

Muestra superficie tratada con

ficosturf



FINCA EL ENCÍN, ALCALÁ DE HENARES (MADRID)

Muestra superficie **sin tratamiento**

Los datos finales de este ensayo y sus parámetros los conoceremos a finales de Diciembre 2019, cuando finalicen los estudios, momento en el cual Ficosterra los pondrá a disposición de sus clientes y seguidores a través de la Web y redes sociales.



AEdG

Durante el 41 Congreso Anual de Greenkeepers celebrado en Almería, la empresa Nostoc Biotechnologies nos ofreció una charla comercial en la tarde del 20 de noviembre presentando su empresa a nuestro colectivo.

Nostoc Biotech nació en 2014, tras más de 20 años de experiencia e investigación en la implantación de campos de lombricultura (humus de lombriz). Somos pioneros en la extracción natural de comunidades de microorganismos vivos, además de un referente en la lucha microbiológica fruto de la inversión en I+D+I.

Como equipo de investigación, realizamos una evaluación de la situación del sustrato y colonización de este, por medio de la lucha microbiológica. Para ello, ofrecemos protección frente a los patógenos del suelo, activación de la autodefensa de las plantas (reducción de los tratamientos fitosanitarios), estimulación del crecimiento de la raíz y asimilación efectiva de nutrientes (reduciendo hasta en un 50% el abonado). En conclusión, utilizamos las herramientas que la propia naturaleza nos ofrece, en beneficio propio.

Con respecto a nuestras líneas de producción, abordamos:

- **ABONADO** para proporcionar al suelo los componentes orgánicos necesarios
- **FERTILIZACIÓN** de manera natural, con la utilización de microorganismos que proveen a la planta con nitrógeno, fósforo y potasio
- **ESTIMULACIÓN** mejorando el crecimiento, el enraizamiento con micorrización y defensa de las plantas
- **PROTECCIÓN** el cultivo frente a plagas y enfermedades.





Asamblea General de Socios





La cuarta y última jornada del congreso comenzó con la asamblea general de socios donde se aprobó el acta del año anterior, se presentaron las cuentas anuales, los presupuestos para el año que viene y se celebraron las Elecciones a nueva Junta Directiva para los próximos dos años, de las que resultó ganadora con 127 votos la candidatura encabezada por Ignacio Soto frente a los 84 votos obtenidos por la candidatura liderada por Fernando Borrajo.

Agradecemos a los miembros de ambas listas por el ambiente cordial y distendido con el que se ha llevado a cabo tanto la campaña como la asamblea.

La Junta Directiva 2020-2021 queda conformada como sigue:

- Presidente: Ignacio Soto Alarcón
- Vicepresidente 1º: Javier Fuentes Mejías
- Vicepresidente 2º: Adolfo L. Ramos Rodríguez
- Vicepresidente 3º: Eugenio Rezola Murua
- Secretario: Lara Arias Ureña
- Tesorero: Guillermo de Prado Soldevilla
- Vocal 1: Juan Manuel López-Bellido Garrido
- Vocal 2: Pablo Muñoz Vega
- Vocal 3: Pablo Morán Latín
- Vocal 4: Daniel Rodríguez Lozano
- Vocal 5: María Gutiérrez Martín
- Vocal 6: Vicente Alpuente Mellado
- Vocal 7: Javier Gutiérrez García

La AEdG agradece la dedicación y esfuerzo de la directiva saliente y da la bienvenida con ilusión a la nueva.

Se inicia ahora el proceso para el traspaso de poderes.





Primo Maxx – un césped tan bueno que todos quieren jugar

Mejore la calidad del campo creando un césped más fuerte, más sano, de raíces profundas y mejor tolerancia a la sequía.

Salón Comercial del 41 Congreso de la AEdG

De nuevo este año, las empresas participantes en el salón comercial protagonizaron una parte esencial de nuestro congreso los días 20 y 21 de noviembre.

Contamos con la participación de un total 28 empresas que aprovechando la convocatoria de la AEdG no quisieron dejar pasar la oportunidad de llevar de primera mano sus novedades y productos al alrededor de 300 personas que se acercaron por el Palacio de Congresos Cabo de Gata durante el Congreso.

La exposición se organizó en el hall de entrada al palacio así como en el pasillo que conducía a la Sala Plenaria donde se desarrollaron la mayoría de las ponencias, siendo estos dos espacios el lugar donde se sirvieron también los almuerzos, lo que permitió que la afluencia de público en el salón fuese constante.

En el siguiente reportaje fotográfico recogemos la presencia de todas las empresas que nos acompañaron en este congreso y a las que agradecemos su participación.















ICL presenta en el Congreso Anual de la AEdG la última tecnología en el cuidado del césped

ICL SPECIALTY FERTILIZERS HA PARTICIPADO EN EL 41 CONGRESO ANUAL DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE GREENKEEPERS, QUE SE HA CELEBRADO DEL 18 AL 21 DE NOVIEMBRE DE 2019 EN ALMERÍA Y QUE HA REUNIDO A UN GRAN NÚMERO DE PROFESIONALES DEL CUIDADO DE LOS CAMPOS DE GOLF, CAMPOS DEPORTIVOS Y ÁREAS VERDES DE TODA ESPAÑA.

En esta edición del Congreso de la AEdG, ICL Specialty Fertilizers ha presentado muchas e interesantes novedades, destacando las nuevas formulaciones especiales para césped de sus conocidos fertilizantes microgranulados Greenmaster Pro-Lite y Sierraform GT.

Greenmaster Pro-Lite es un producto reconocido por su aporte nutricional para césped fino de alta calidad, basado en un gránulo compuesto que aplica la tecnología avanzada Pro-Lite de ICL. Pro-Lite aumenta la efectividad de los fertilizantes a la vez que mejora el comportamiento de la zona de la raíz. Esto proporciona un suministro de nutrientes más constante al césped para un mejor rendimiento, longevidad y color. Greenmaster Pro-Lite tiene una longevidad de 6

semanas y se recomienda para greenes, tees, calles y campos deportivos.

Por su parte, Sierraform GT es un producto avanzado que contiene dos tecnologías creadas por ICL conocidas como MU2, una tecnología excepcional de liberación lenta de cadena de nitrógeno, y Silk, una tecnología de liberación lenta de matriz de sílice y potasio. Es ideal para aplicar sobre céspedes de gestión intensiva que se siegan a una altura menor de 6 mm, ya que el fertilizante tiene un granulado muy fino. Sierraform GT proporciona una nutrición vegetal óptima al césped que lo protege del estrés provocado por el frío, el calor, la sequía, las agresiones y las enfermedades, y cuyo resultado es un color y un crecimiento uniformes. Sierraform GT tiene una longevidad de 6 a 8 semanas y se recomienda para greenes, tees y campos deportivos.

Presentación resultados ensayos ICL

Los greenkeepers que han asistido al Congreso se han interesado mucho esta edición por los ensayos de ICL realizados con sus productos de última tecnología. Así, se han valorado muy positivamente los resultados de la aplicación de una mezcla de productos como Ry-



der, Greenmaster Liquid, PrimoMaxx, Vitalnova Stressbuster, Vitalnova AminoBoost y Vitalnova Silk. La aplicación de estos productos consigue una mejor calidad de césped, una disminución de la presión de enfermedades y una mejora de la jugabilidad del césped.

Por último, a nivel de ensayos, se presentaron los buenos resultados con H2Pro FlowSmart, el humectante-penetrante de ICL desarrollado para usarlo en los meses de invierno con la finalidad de reducir la presión de enfermedades y la humedad en el primer perfil del suelo.

Nuevas variedades de césped

Otro aspecto importante para los greenkeepers es la renovación y ampliación de la gama de variedades de césped. Este año ICL Specialty Fertilizers ha traído novedades al Congreso como la variedad de césped Rio, una nueva generación de bermuda norteamericana que responde a las demandas de los greenkeepers profesionales en España y Portugal.

Otra novedad es la variedad Torsión, un nuevo raigrás perenne para un césped de alta calidad. De color verde medio a oscuro, con excelente tolerancia a las enfermedades, un hábito de crecimiento con propagación lateral y hojas finas,

En variedades de festuca arundinacea se han presentado dos novedades, como son Raptor III y Avenger II. Raptor III es un césped que ocupa uno de los primeros puestos en la clasificación del NTEP y el primer puesto en calidad media del césped según los ensayos más recientes. Obtiene unas puntuaciones excelentes en resistencia a las enfermedades y una resistencia sobresaliente a la Rizoctonia. Por su parte, Avenger II es una festuca alta ideal para campos deportivos, áreas verdes, roughs de campos de golf, cunetas de carreteras, aeropuertos y para control de la erosión y forma parte de los programas de ICL de tolerancia al frío y a la sequía.

En este apartado, también se ha presentado el catálogo de mezclas ProSelect, que han sido desarrolladas para su uso en campos de golf, campos deportivos, producción de tepes y para jardinería profesional. ICL suministra las mezclas de semillas de césped más fiables disponibles en la actualidad. Tienen una tolerancia superior a las agresiones y gran capacidad de recuperación, una excelente resistencia a las enfermedades y necesidades bajas de fertilización.

MAS INFORMACIÓN: ICL Specialty Fertilizers

The ICL logo consists of a stylized blue triangle to the left of the letters 'ICL' in a bold, blue, sans-serif font.

www.icl-sf.es

Sierraform[®]

Greenmaster[®]

Sportsmaster[®]


**Sierrablen[®]
Plus**

ProTurf[®]

Vitalnova[®]

ProSelect[®]

H₂Pro[®]

A photograph of a golf course green with a white flag on a pole. In the background, there are trees and a golf cart on a path.

Los mejores greens y estadios se obtienen con los productos de ICL. Fertilizantes de alta calidad con una amplia gama de productos especiales y semillas para el mejor césped

www.icl-sf.es





















Stand de Syngenta en el
salón comercial del 41
Congreso Anual de la AEdG



Syngenta presenta su nuevo fungicida para césped Instrata Élite en el Congreso Anual de la AEdG

SYNGENTA HA PRESENTADO EN EL CONGRESO ANUAL DE LA AEdG SU GRAN LANZAMIENTO DE ESTE AÑO COMO ES INSTRATA ÉLITE, UN NUEVO FUNGICIDA CURATIVO/PREVENTIVO QUE TIENE DOS NOVEDOSAS MATERIAS ACTIVAS QUE OFRECEN DOS MODOS DIFERENTES DE ACCIÓN, POR CONTACTO Y SISTÉMICO, ACTUANDO EN TODOS LOS ESTADÍOS DEL CICLO DE LA ENFERMEDAD. CON ESTE DOBLE EFECTO INSTRATA ÉLITE PUEDE ACTUAR TANTO DE FORMA PREVENTIVA EN EL MOMENTO DE GERMINACIÓN DE LAS ESPORAS O EN LA ENTRADA DE LA ENFERMEDAD EN LAS HOJAS; DE FORMA CURATIVA EN LA FASE DE CRECIMIENTO DEL MICELO; O COMO ANTIESPORULANTE EN LA FASE DE ESPORULACIÓN TRAS LA INFECCIÓN.

La principal ventaja de Instrata Elite para el cuidado del césped es su alta eficacia y amplio espectro de control de las principales enfermedades fúngicas que lo atacan: antracnosis, mancha marrón, mancha dollar, microdochium, etc. Esto hace que se pueda ac-

tuar de forma programada con la gama de fungicidas de Syngenta para el control de enfermedades del césped, utilizando el fungicida Heritage en otoño y luego Instrata Elite para el invierno y la primavera.

Además, hay que destacar otras propiedades de este nuevo fungicida, como son su resistencia al lavado a la media hora de la aplicación, o la potente acción de las dos materias activas que lo componen, consiguiendo ser altamente eficaz con diez veces menos cantidad de producto que otros fungicidas del mercado (solo 480 g/ha de Instrata Elite frente a 5.000 g/ha).

En este evento también se han presentado los últimos lanzamientos de la compañía para el cuidado del césped, como son Ryder, el protector de rayos ultravioleta del césped que crea un filtro que protege el césped y le da un color verde más intenso; o el nuevo agente humectante Qualibra, que es muy eficaz ayudando a que el agua penetre en el suelo, y retiene esa agua de forma uniforme y profunda en la zona radicular.



Francisco Carvajal recibe un obsequio y placa conmemorativa en reconocimiento a su labor como Presidente de la AEdG



Cena de Gala y entrega de premios en el 41º Congreso de Greenkeepers

EL PUERTO DE ALMERÍA, Y MÁS CONCRETAMENTE EL RESTAURANTE CLUB DE MAR FUE EL LUGAR ELEGIDO PARA CELEBRAR UNA MAGNÍFICA CENA, QUE CULMINÓ CON LA ENTREGA DE PREMIOS

Como es habitual comenzamos por los premios del Campeonato Nacional de Greenkeepers, que en esta ocasión se encargó de conducir Zachary LaPorte, entregando acompañado del gerente de Alborán Golf los premios a los primeros clasificados de cada categoría, incluido el ganador del torneo, Patrick Allende al que, además, Semillas Dalmau entregó un regalo, y posteriormente se entregaron el Premio Greenkeeper 2019 a Gregorio Jiménez, quien dirigió unas emocio-

nadas palabras a los presentes, el Premio Groundsman, que correspondió este año a John I. Stewart y el Premio Honorífico a Gonzaga Escauriaza.

A continuación nuestro Presidente, Francisco Carvajal dirigió unas sentidas palabras a los premiados y despidió el acto agradeciendo a la junta directiva saliente su esfuerzo y dedicación estos años. También la junta quiso tener un reconocimiento con él por su labor tantos años al frente de la AEdG.



Gonzaga Escauriaza, Premio Honorífico 2019



Gregorio Jiménez, Premio Greenkeeper 2019



John I. Stewart, Premio Groundsman 2019



Patrick Allende, 1º Scratch y Ganador del Campeonato



Augusto Barrena, 1º Clasificado 1ª Categoría Hándicap



Gonzalo Marín, 1º Clasificado 2ª Categoría Hándicap

41

**Congreso Anual
de Greenkeepers**





Pepe Marín, 2º Clasificado 2ª Categoría



Eusebio Tineo, 2º Scratch



Joaquim Frigola, Ganador Senior



José A. García Doña, Drive más largo



Pedro Calvente, ganador del Concurso Fotográfico



Miembros de la Junta Directiva Saliente presentes reciben un reconocimiento a su labor.

almería

18-21 | NOV | 2019

Libro y web

recomendados

WEB

www.why18holes.com

David Krause nos presentó esta interesante página web en su seminario **Diseño y Renovación: ¿Para quién estamos diseñando?** en el congreso de este año.

La página es de un diseñador de campos de golf llamado Edwin Roald, que es además asesor de sostenibilidad en campos de golf, escritor y estudiante durante largo tiempo de la historia del golf. Está acreditado como verificador para la certificación GEO.

Pues bien, en esta página web se cuestiona que los campos sean siempre y si o si de 18 hoyos, hoy en día, en que cada vez tenemos menos tiempo para jugar, y se argumenta y propone campos de 12, 14, 15 y hace un recorrido a lo largo de la historia para comprobar que en su día hubo campos de 7 hoyos, de 22 de 25...

Curiosa página para darle un vistazo y conocer más sobre el golf.

<http://www.why18holes.com/>

LIBRO-MANUAL

Golf directivo. Lecciones de golf para crecer y desarrollarte como líder

Autor(es): Miguel Ángel Díaz Escoto y Rafael Alonso Claver

Año: 2014

Páginas: 312 (14 x 22 cm)

Encuadernación: Rústica con solapas

Editorial: Kolima

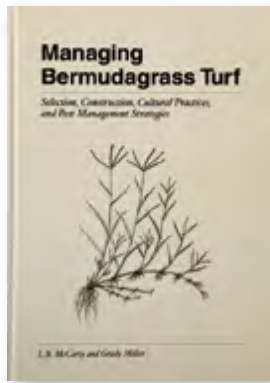
Idioma: Español

ISBN: 978-84-942358-4-9

Sinopsis: Establece un paralelismo entre las lecciones de golf y la dirección de una empresa, guiándonos por las diferentes facetas clave del liderazgo empresarial.

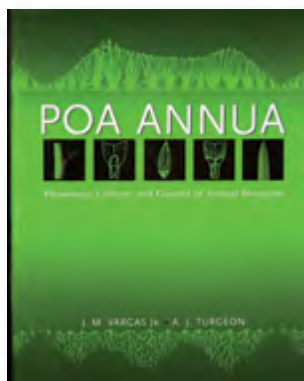
Lecciones de autoconocimiento, humildad, toma de decisiones, gestión de expectativas, estrategia, habilidades y juego mental en un recorrido que engancha e invita a la reflexión desde una perspectiva diferente.





Managing bermudagrass turf
El mantenimiento de la hierba bermuda

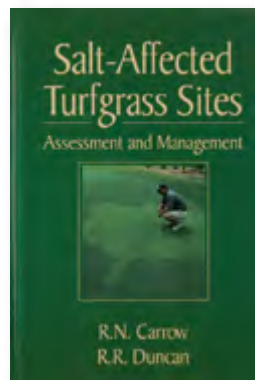
L. B. McCarty, Grady Millar
 Editorial: John Wiley and Sons, Ltd, EE.UU, 2006.
 256 páginas.
 Idioma: inglés.
 Precio socios: 65 €. No socios: 70 €



Poa Annua, Physiology, Culture, and Control of Annual Bluegrass
Poa annua, fisiología, cultivo y control de la Annual Bluegrass

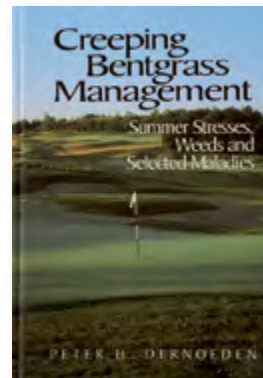
A. J. Turgeon, J. M. Vargas, Jr.
 Editorial: John Wiley and Sons Ltd, EE.UU, 2004.
 176 páginas.
 Idioma: inglés.
 Precio socios: 55 €. No socios: 60 €

Nuestra Librería



Salt-Affected Turfgrass Sites, Assessment and management
Suelos afectados por la salinidad, valoración y mantenimiento

R. N. Carrow, R. R. Duncan
 Editorial: John Wiley and Sons Ltd, EE.UU, 1998.
 232 páginas.
 Idioma: inglés.
 Precio socios: 80 €. No socios: 85 €



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 Auditoría de Riego en Campos de Golf

Pablo Muñoz Vega, Luis Cornejo Hermosín y Surtec Sport Turf Management, S. L.
 Editorial: IC Editorial, España, 2014.
 264 páginas.
 Idioma: español.
 Precio socios: 25 €. No socios: 30 €

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.

La Naturaleza Crea el Lienzo, los Socios de GCSAA lo Convierten en una Obra de Arte.

Los socios de GCSAA han estado administrando las obras maestras del golf durante más de 85 años. Asegúrese de que su pertenencia más valiosa está bajo el cuidado de un socio de GCSAA, concentrándose en el disfrute del golfista, la rentabilidad de su instalación y el cuidado responsable del medio ambiente.

**Para aprender más sobre los socios de GCSAA
y lo que pueden hacer por su instalación, visite
www.gcsaa.org**





Datos Personales

Apellidos:

Nombre:

NIF:

Dirección:

Localidad:

C.P.: Provincia:

Email:

Tlf: Móvil:

Fecha nacimiento:

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 Afiliado
 Socio Empresa Afiliada
 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:

41

Congreso Anual
de Greenkeepers

almería

18-21 | NOV | 2019



VIAJES *El Corte Inglés*
CONGRESOS

PATROCINADORES



COLABORADOR

