



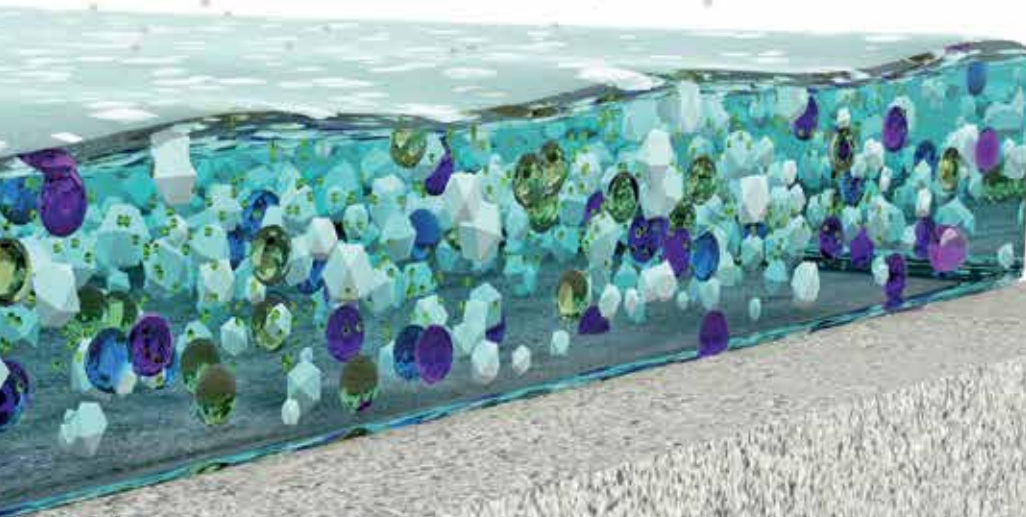
NOTAS SOBRE EL TRATAMIENTO DE CHINCHE DE CAMA EN VIVIENDAS PARTICULARES.

- Ratas comensales
- Historia de la pirotecnia y su uso en salud pública
- SEPA
- 100 de las peores especies invasivas del mundo



Poder microencapsulado

pintura biocida



INESFLY 5A
IGR NG

Superficie
Pintada



Pintura INESFLY 5A IGR NG

- ✓ Tecnología de microencapsulado patentada Inesfly
- ✓ Máxima persistencia y liberación lenta
- ✓ Ahorro en los costos de tratamiento
- ✓ Especialmente eficaz para tratamiento en alcantarillas
- ✓ Seguro para las personas y el medio ambiente

Tecnología de vanguardia al servicio de la Salud Pública

La revista de la Industria del Control de Plagas en Sanidad Ambiental, Alimentaria y Conservación.

Tirada de 1.500 ejemplares de distribución gratuita.

EDITORIA

Sarah Byrne
informacion@pestcontrolnews.com

COLABORADORES

Diego Velasco, ANECPLA, Ted Byrne, Amador Barambio Zarco, Josep Parnau, Roberto Gómez Artime, Octavi García Cervera, Cristina Manjón Castro, Miguel Gallego Prieto, Frances McKim, El Desinsectador, María Teresa Carrascosa.

Con el objetivo de reflejar la opinión de toda la Industria del Control de Plagas, PCN agradece cualquier información que le sea facilitada.

Agradecemos nos envíen noticias, artículos, cartas, anécdotas y opiniones a:

C/ de la Imaginació, 13
08850 Gavà (Barcelona)
Teléfono: 936 388 183
Fax: 936 380 492
E-mail: informacion@pestcontrolnews.com

ANUNCIOS

Contacten con la dirección arriba indicada para más información.

DISEÑO

Albatross Marketing

En esta edición...



P.10 Albert Ponjoan – Embajador Global

P.21 Araña salticus



Noticias Breves

- 4. ¿Deberíamos causar la extinción de una especie de mosquito?
- 5. El enemigo se convierte en héroe
- 5. La batalla contra el dengue actualizada

Noticias del Sector

- 6. 8ª Conferencia Internacional de Plagas Urbanas
- 8. Barcelona Pest Control International Forum
- 9. Jornadas Técnicas Killgerm 2015
- 9. EMCA
- 9. Pest Control News edición 100
- 10. Albert Ponjoan, Embajador Global
- 10. Una vida de trabajo en el sector
- 12. PestWorld 2014

Dossier Técnico

- 13. 100 de las peores especies invasivas del mundo
- 14. Reactancias electrónicas en trampas de luz ultravioleta
- 16. Problemáticas médicas que se encuentra los profesionales de plagas
- 18. La importancia de una correcta identificación
- 20. Ratas comensales
- 21. Araña salticus
- 22. Notas sobre el tratamiento de chinche de la cama en viviendas particulares
- 24. Hymenolepsis diminuta tenía de la rata
- 25. Megachile spp
- 26. Historia de la piretecnia y su uso en los mercados de salud pública

Consejos prácticos

- 28. SEPA
- 31. Cómo destacar del montón
- 32. Un cliente contento es un cliente fiel

Productos

- 32. Productos nuevos

Noticias Asociaciones

- 38. ANECPLA insta al Ejecutivo la modificación de la actual normativa sobre Legionella

Agenda

- 39. Agenda

©Pest Control News Limited 2014. Todo el material publicado es propiedad de Pest Control News Limited. Ninguna parte de esta revista, ni total ni parcialmente, puede ser prestada, vendida, plagiada, reproducida, copiada, impresa o utilizada para cualquier uso no autorizado, o insertada como parte de una publicación o anuncio, así como artículos, fotos o gráficos aquí contenidos, sin el permiso explícito del Editor.

Pest Control News no se hace responsable del contenido de ninguno de los artículos y anuncios. Pest Control News no puede aceptar ninguna responsabilidad de las quejas que se puedan producir por las afirmaciones contenidas en los anuncios ni por cualquier resultado obtenido del uso de los productos aquí anunciados.

Use los bocias de una manera segura. Antes de usar, lea la etiqueta y la información del producto.



¿DEBERIAMOS CAUSAR LA EXTINCIÓN DE UNA ESPECIE DE MOSQUITO?

A pesar de medidas como mosquiteras para las camas o el uso de insecticidas, la malaria, transmitida por mosquitos, sigue matando a cientos de miles de personas cada año, la mayoría en la África subsahariana.

Hace más de 60 años, se propuso la idea de aprovechar un defecto genético de “distorsión de sexo” para intentar controlar las plagas, pero solamente ahora por primera vez se ha demostrado la técnica.

Científicos del prestigioso Imperial College, Londres han conseguido modificar genéticamente un mosquito portador de malaria en África, el *Anopheles gambiae*. Los mosquitos modificados producen una descendencia que es 95 % masculina, una característica que tendrá también casi la mitad de su descendencia masculina. Esto significa que si esta cepa artificial se introduce en una población de mosquitos, sea de laboratorio o de campo, esta característica puede extenderse hasta que la mayoría de los mosquitos machos producen únicamente descendencia masculina, así posiblemente erradicando totalmente la población.

En cinco jaulas de prueba con 50 mosquitos machos y 50 mosquitos hembras, los investigadores introdujeron 150 de sus mosquitos modificados genéticamente. En el espacio de cinco generaciones los números de mosquitos hembras cayeron de golpe. Después de un par de generaciones más, en cuatro de las cinco jaulas la población se extinguió por completo.

Ambos efectos son beneficiosos, explicó el Profesor Andrea Crisanti del equipo científico, porque solamente los mosquitos hembras pican y transmiten malaria. Entonces una caída en los números de mosquitos hembras puede ralentizar la transmisión de malaria, mientras que una caída de la población total puede “romper el ciclo” de transmisión de malaria.

El equipo del Profesor Crisanti ahora tiene una instalación en Italia con jaulas grandes donde pueden reproducir un entorno tropical para llevar a cabo ensayos a gran escala sobre la seguridad y la eficacia de la nueva técnica.

Aunque es poco probable que la nueva técnica consiga la extinción total del *Anopheles gambiae*, es una posibilidad que habrá que tener en cuenta. Según el Doctor Alphey, fundador de la empresa Oxitech, “La raza humana ha, sin ninguna duda, llevado hacia la extinción a muchas especies, pero lo ha hecho a propósito con solamente dos: la viruela y la peste bovina (rinderpest). ¿Queremos hacer lo mismo con *Anopheles gambiae*?” Él mismo piensa “Puede ser”. Dice, “Si esta especie sufriera una caída de población, es difícil ver qué efectos secundarios negativos pueden surgir. Los mosquitos no son especies clave en sus ecosistemas, y esta técnica afecta solamente una especie, *Anopheles gambiae*, entre más de 3.000 especies conocidas de mosquitos. Si dependemos del control con insecticidas, a lo mejor mataremos mosquitos que no son portadores de malaria y muchos otros insectos. El uso de este método basado en la genética es mucho más preciso.”

El enemigo se convierte en héroe

Los controladores de plagas dedican mucho tiempo y recursos intentando controlar insectos voladores, pero algunos de esos “enemigos” también pueden ser de gran utilidad para nosotros. Esto es el caso de la mosca de la carne *Lucilia sericata*.

La limpieza de heridas infectadas con gusanos es una práctica que data por lo menos desde los tiempos de la civilización maya, pero con el descubrimiento de la penicilina y el desarrollo de antibióticos en el siglo XX, los hospitales dejaron de usar este tratamiento. Sin embargo, por razones económicas y con la creciente resistencia a los antibióticos, se buscan alternativas.

En Kenia, se ha llevado a cabo un estudio piloto con gusanos de *Lucilia sericata* que ha dado resultados prometedores. Kenia es un país donde mucha gente tiene que pagar sus propios gastos médicos, y el tratamiento con gusanos no solo obvia la necesidad de emplear antibióticos caros sino que también reduce el tiempo de estancia en hospital del paciente. El doctor Christopher Kibiwot participó en el ensayo realizado en el Kenyatta National Hospital, y dice “Los resultados fueron buenos. Los pacientes que tenían prevista una estancia en el hospital de tres meses mientras tomaban antibióticos caros pudieron irse a casa después de dos o tres semanas.”

El Kenya Agricultural Research Institute (Instituto de Investigación Agrícola de Kenia) se encarga de la producción de los gusanos. Una entomóloga de la institución, Phoebe Mukiria, dice que los gusanos son muy especiales porque se alimentan solamente de carne necrótica. “Los gusanos limpian la herida, y no comen carne viva, de modo que no producen ningún dolor.”

Se les llama mico-cirujanos porque pueden llegar hasta donde los cirujanos no puedan.”

La preparación de los gusanos es un proceso riguroso. Las moscas ponen sus huevos en un plato preparado especialmente, y una vez recogidos los huevos se esterilizan con hipoclorito de sodio. Después de 24 horas de incubación eclosionan y a las pocas horas los gusanos pequeños (de 1mm) se lavan y empaquetan en bolsitas parecidas a bolsitas de té. (Las bolsitas contienen a los gusanos mientras que “trabajan” en una herida, para que no quede ninguno en el paciente.) Las bolsitas se guardan en una nevera portátil, listas para enviar a los hospitales. Si se mantienen frías, los gusanos pueden sobrevivir hasta 24 horas, importante para envíos a hospitales más lejanos.

Según el doctor Kibiwot, algunos pacientes son escépticos al principio, pero cuando se explica el efecto del tratamiento y que se reducirá por mucho su tiempo de estancia en hospital y sus gastos médicos, están dispuestos a probarlo. De esta manera tampoco se producen los problemas relacionados con la resistencia a antibióticos.

Ya son casi 20 los países donde el tratamiento con gusanos está autorizado, incluyendo los Estados Unidos y el Reino Unido. En la Unión Europea los gusanos están clasificados como medicamentos, por lo que necesitan las autorizaciones correspondientes.



La batalla contra el dengue actualizada

Hace tres años informamos en Pest Control News (edición 23) acerca de la liberación de cientos de miles de mosquitos *Aedes aegypti* infectados con la bacteria *Wolbachia* en Australia. *Wolbachia* bloquea la transmisión del virus dengue, y una vez soltados, los mosquitos infectados se aparearon exitosamente con mosquitos silvestres y se evitó que pudieran transmitir el dengue. La bacteria solo afecta a los insectos, existe en el entorno natural y hasta un 70% de insectos la llevan por naturaleza.

Brasil es el país con más casos de dengue que cualquier otro país del mundo. Entre el 2009 y el 2014 se registraron 3,2 millones de casos que ocasionaron 800 muertos. Este año allí también empiezan a soltar mosquitos *Aedes aegypti* infectados con la bacteria *Wolbachia*. El instituto de investigación Fiocruz lidera el proyecto en Brasil, y el plan es de soltar 10.000 mosquitos cada mes durante 4 meses en cuatro barrios distintos.

Se hará un estudio a gran escala en el 2016 para evaluar la efectividad del proyecto. Se espera que en pocos meses casi todos los mosquitos silvestres resulten infectados con la bacteria y sean así incapaces de transmitir el dengue.





Casi 300 delegados de 32 países distintos, incluyendo varios españoles, acudieron a Zúrich, Suiza, para escuchar y debatir todo lo que hay de nuevo en el entorno del control de plagas urbano. La ocasión era el 8ª Conferencia Internacional de Plagas Urbanas (ICUP), que se celebró en julio.

Durante 3 días los delegados tuvieron la oportunidad de escuchar más de 60 presentaciones, participar en talleres y visitar sesiones poster sobre casi todas las posibles plagas urbanas. Pero además de la parte formal, lo que hace la conferencia única es la oportunidad que tienen los delegados de reunirse, debatir y comentar con los demás. Parece que este formato les gusta, porque la mayoría habían asistido en ocasiones anteriores.

Mientras que se habló de muchas plagas, se habló más de unas que de otras – los mosquitos, las hormigas y las chinches de la cama sobre todo.

El mensaje del Dr Reiner Pospischil, consultor alemán independiente y miembro del comité organizador, fue aunque han mejorado nuestras formas de combatir plagas, nunca lograremos un mundo sin ellas. El control de plagas va a seguir siendo una tarea importante en el futuro.

El director general y el tesorero de CEPA, Roland Higgins y Frederic Verwilghen, hablaron de la iniciativa CEN – la creación de un estándar profesional para los controladores de plagas en toda la Unión Europea.

Después de una consulta extensiva, todos los comentarios de las partes interesadas han sido evaluados, y el documento final ya está preparado. Se espera que el Estándar esté disponible a parte de marzo del 2015. El Sr. Higgins también dio detalles sobre una nueva conferencia, la primera cumbre mundial de servicios de control de plagas para los sectores de la salud pública y seguridad alimentaria, que tendrá lugar del 3 al 5 de junio del 2015 en Antibes Juan-les-Pins, Francia. Esta cumbre, organizada para CEPA y NPMA, está concebida como foro bianual que se celebrará alternativamente en Europa y los Estados Unidos.

Gabi Müller, presidenta del comité organizador, y su equipo hicieron un trabajo excelente. Matthew Davies, asesor técnico de Killgerm Chemicals, ha sido nombrado presidente del comité organizador para la siguiente edición que tendrá lugar en el 2017, que se celebrará en el Reino Unido.

Copias de las ponencias de la conferencia están disponibles (en inglés) a un coste de 35 francos suizos más gastos de envío. Por favor contacte Gabi Müller por correo electrónico: gabi.mueller@zuerich.ch



PROFESSIONAL
PEST MANAGEMENT

CONTROL EFICAZ DE LAS HORMIGAS. CLIENTES AGRADECIDOS.

Advion® Gel Hormigas proporciona un control inigualable de todas las especies de hormigas, incluidas las que se alimentan de azúcares.

- ▶ Adaptado a los establecimientos donde se manipulan alimentos
- ▶ Viscosidad ideal para una aplicación óptima
- ▶ Para uso en interiores y exteriores
- ▶ Modo de acción revolucionario
- ▶ Atrae muy eficazmente a todas las especies clave de hormigas
- ▶ Control total de la colonia
- ▶ Traslúcido. Inodoro. No mancha.

FOR LIFE UNINTERRUPTED™
Y la vida continúa™

 **Advion® Hormigas**
Gel

syngenta®

UTILICE LOS BIOCIDAS DE FORMA SEGURA. LEA SIEMPRE LA ETIQUETA Y LA INFORMACIÓN SOBRE EL BIOCIDA ANTES DE USARLO. Advion® Gel Hormigas contiene un 0,05 % de indoxacarb. Este producto está aprobado según el Reglamento de Productos Biocidas. Número de inscripción en el registro de biocidas: ES/RM-2012-18-00060. Advion®, For Life Uninterrupted™, el marco Alliance, el icono Purpose y el logo Syngenta son marcas registradas de una empresa de Syngenta Group.

© 2014 Syngenta. Syngenta Crop Protection AG, Basilea (Suiza).
Email: ppm.eame@syngenta.com. Web: www.syngentapmp.com

TM

BARCELONA PEST CONTROL INTERNATIONAL FORUM

19-20 febrero 2015

Tras su éxito en 2013, Barcelona Pest Control International Forum (BPCIF) vuelve con su segunda edición en febrero del 2015.

A diferencia de otros eventos del sector que actualmente ya tienen lugar (basados habitualmente en formato clásico de Congreso y Feria profesional), BPCIF cuenta con un enfoque más actual, participativo y relacional, con el objetivo de generar un foro dinámico de intercambio de conocimientos, innovación y experiencias entre los asistentes.

En este sentido, el Barcelona Pest Control International Forum, cuenta con unos factores distintivos que le aportan un valor añadido:

- Enfoque de "Workshops" (Talleres), más prácticos y participativos. Estos Workshops se plantearán por temáticas de elevado interés en el sector, tanto desde un punto de vista técnico y de control de plagas, como de gestión y reglamentación.
- Enfoque Internacional. Aprovechando el atractivo que Barcelona siempre despierta como destino internacional de eventos profesionales, y el valor añadido que supone que ADEPAP cuente con la colaboración de CEPA y ANECPLA, quienes colaboran en la promoción del evento y en el planteamiento de contenidos.
- Polaridad: Evento Profesional + Apartado relacional y de ocio. Al igual que los grandes eventos profesionales internacionales que se desarrollan en otros sectores, el BPCIF incluye espacios en la agenda reservados para fomentar las relaciones entre los participantes en contextos de "networking" fuera de las sesiones de trabajo.

- Alta Calidad: Tanto en el contenido y ponentes, como en aspectos organizativos como el lugar de celebración, la comunicación, materiales de entrega, web, atención al participante, etc.

Para más información entre en la página web www.bpcif.es



PestControl^{news}

NO OLVIDE LA PÁGINA WEB DE PEST CONTROL NEWS

www.pestcontrolnews.com

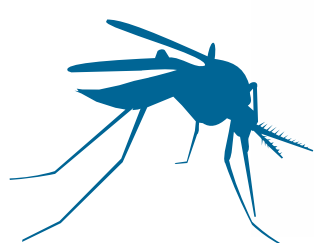
En esta página web podrá leer no solo la última edición de la revista, sino también ediciones anteriores. Además, están disponibles las ediciones publicadas en el Reino Unido, Alemania y Bélgica.

ESPEREMOS QUE LA PÁGINA SEA DE SU AGRADO Y UTILIDAD PROFESIONAL.

Jornadas Técnicas Killgerm 2015

Las Jornadas Técnicas de Killgerm S.A. tendrán lugar los días 25, 26 y 27 de febrero 2015. El evento estará patrocinado por Killgerm y las empresas fabricantes más importantes a nivel mundial.

Está previsto celebrar las jornadas en Carmona (Sevilla), Madrid y Castelldefels (Barcelona), y como en ediciones anteriores, se darán charlas sobre temas de interés para el sector. Paralelamente se llevará a cabo una mini-exposición donde se podrán ver las últimas novedades y resolver aquellas dudas pendientes directamente con el fabricante. La participación es gratuita y abierta a cualquier empresa o entidad implicada en la industria del control de plagas cuya suscripción sea aceptada con antelación.



23-26 February 2015
emca
 European Mosquito Control Association
 VALENCIA



El 7º Taller de la Asociación Europea de Control de Mosquitos (EMCA, de sus siglas en inglés), tendrá lugar en Valencia, España, del 23 al 25 de febrero del 2015, en el complejo cultural La Petxina. La EMCA tiene como objetivo reunir a investigadores, técnicos y fabricantes, para establecer un foro abierto para la presentación y el debate de los últimos avances en los temas de control de mosquitos y enfermedades transmitidas por vectores.

La conferencia incluirá sesiones sobre nuevas tecnologías y metodologías pertinentes al control de mosquitos (distintos sistemas de aplicaciones de biocidas, programas GIS, la utilidad de técnicos de esterilización de insectos, ensayos de larvicidas, adulticidas y repelentes), temas relacionados con enfermedades transmitidos

por vectores emergentes y re-emergentes en Europa, estudios sobre vigilancia y monitoreo de vectores, además de cualquier aspecto relacionado con la biología, ecología, genética y fisiología de los mosquitos. Además de mosquitos, se hablará de otros vectores artrópodos hematófagos en Europa, tal como la mosca de la arena, culicoides, jejenes, garrapatas o pulgas.

Para más información entre en la página web www.emca2015.com

Pest Control News Nº 100

Se acaba de publicar la edición Nº 100 de la revista Pest Control News en Inglaterra. El primer número se publicó en septiembre de 1981 y ya se hablaba de algunos de los temas de los que todavía hablamos hoy en día, cursos de formación, super ratas, y el uso de insectocutores para el control de insectos voladores, entre otras cosas.

Los números, en inglés, del 79 al 100 se pueden ver en <http://pestcontrolnews.com/pcn-issues/>. También ahí se pueden encontrar los números 18 (de junio del 2009) al 29 del Pest Control News que se edita en España.



Albert Ponjoan de Servicios Depec recibe galardón de Embajador Global

En PestWorld, la convención de la NPMA, la asociación nacional de control de plagas de los EEUU, dentro del marco de la recepción internacional que tiene lugar todos los años, se entregaron los primeros galardones Embajador Global en reconocimiento a esos individuos que han jugado un papel significativo en el sector a nivel internacional.

Uno de los tres galardones fue para Albert Ponjoan de la empresa de servicios de control de plagas Servicios Depec de Barcelona. En la presentación del galardón, entregado por Benjamín Gómez de Univar de México, se reconoció su labor en la promoción de la colaboración entre las asociaciones de control de plagas españolas y catalanas con la NPMA. Albert ha servido de presidente de ambas asociaciones además de estar en la junta directiva de la Confederación Europea de Asociaciones de Control de Plagas, CEPA. Albert además ha sido promotor en España de nuevas tecnologías de control de plagas como el uso de perros para la detección de chinches de la cama y los tratamientos por calor.

Otro de los galardones fue para Rob Fryatt de Xenex Associates.

Desde Pest Control News queremos felicitar a Albert por estar entre esos tres primeros receptores del galardón de Embajador Global y por la trayectoria profesional que le ha llevado a merecer este premio.



Una vida de trabajo en el sector

En junio se jubiló Raymond Harrop, Gerente General de Killgerm Chemicals, filial del Grupo Killgerm, después de 47 años en la empresa.

Raymond, persona muy conocida entre todos los que están involucrados en el control profesional de plagas en el Reino Unido y otros países europeos, en 1967, todavía muy joven, entró a trabajar en el departamento de ventas. Entre sus funciones estaba abrir la correspondencia y hacer el té para sus compañeros. Después fue ascendiendo hasta llegar a ser Gerente General de Killgerm Chemicals y miembro del consejo de dirección del Grupo Killgerm. En ese tiempo vio crecer el número de empleados de la compañía de 5 a 110. Raymond seguirá ligado al Grupo Killgerm como consejero no ejecutivo en el consejo de dirección.

Desde Pest Control News le deseamos una larga y feliz jubilación.



**Les apoyamos
con nuestra
AMPLIA GAMA DE APARATOS
mata-insectos ULTRAVIOLETA**



- Garantía de 3 años (excluyendo consumibles)
- Cumplen con las normas europeas y son compatibles con el APPCC
- Los tubos fluorescentes Quantum inastillables de PestWest dan una máxima atracción y protegen contra la contaminación por vidrio en caso de rotura del tubo
- La tecnología Reflectobakt® aumenta la atracción del aparato para los insectos y optimiza su retención
- Construidos con cuerpos de acero
- Mantenimiento sin herramientas
- Todos los aparatos Chameleon® utilizan la misma tabla adhesiva, para que no tenga que mantener stock de tipos de tablas distintas.

¡Y una gama de tablas adhesivas en las que puede confiar!

**No hay nada mejor que los
recambios originales**

- Su adhesivo único optimiza la retención de insectos
- Fabricación de tabla laminada para dar mayor rigidez
- Fácil de manejar, lo que facilita el mantenimiento





Como viene siendo habitual los últimos años, en el mes de octubre, USA celebra el NPMA. Esta ocasión el Estado afortunado ha sido Florida, y la ciudad Orlando.

Del día 21 al 24 expositores, Administración y mundo académico fueron desgranando las novedades, avances y cambios que el dinámico mundo del control de plagas, y la salud, han ido apareciendo el último año.

Un total de 82 países representados dan buena prueba del interés despertado por este certamen que anualmente reúne a especialistas de los temas más actuales en materia de control de plagas y salud pública.

Destacar que esta edición mostró una especial preocupación por los efectos negativos que nuestra acción tiene sobre las abejas. Muchos estudios indican que las poblaciones de abejas están no sólo disminuyendo, sino que la calidad de sus colonias, disminuye vertiginosamente. Indicar que esto obedece a los productos, técnicas, cambio climático y espacios sobre los que se aplican biocidas en el medio. En España no parece fácil que el fenómeno tenga tanto que ver con la salud pública como con las prácticas fitosanitarias en los cultivos.

El congreso ha mostrado novedades que destaco como mínimo llamativas. Por ejemplo una pulverizadora presentada ya que el sistema de presión no estaba ubicado como ha sido tradicional y mayoritario en el depósito o en su parte inferior, si no que estaba situado en la propia palanca que con la mano trasmite esa energía que luego transformada proporciona presión al caldo.

Parece que de una manera irremediable, el móvil, Smartphone para ser más concreto, será una herramienta que no sólo será utilizado para hablar, consultar y enviar correos y poca cosa más. Grandes empresas del mundo del software ya han entrado de lleno en nuestro sector, todavía pendiente que aterricemos los usuarios potenciales. Bajo sistema Windows Mobile, Android o IOS se puede hacer un seguimiento, trazabilidad e información de nuestras actuaciones para que nuestros clientes conozcan el servicio y organizarnos como empresa.

Alguna novedad a destacar en los EPI's de los trabajadores en centros donde la higiene y salubridad debe ser extrema es un calzado que se pone en aquel que uno lleve de la calle, pero que evita que aquella suciedad que puedas llevar en la suela quede en las superficies por las que caminas. Es lavable, de un material inerte, antideslizante.

Muy interesante para espacios en los que la superficie rugosa o irregular puede romper la tradicional bolsa con goma. Además reducimos los residuos que ello genera. La rapidez para colocarlo en el calzado también sorprende. Incluso podría ser utilizado por diferentes personas con el mismo número de pie.

Otra novedad curiosa fue ver como railes electrificados anti palomas tenían como fuente de alimentación la luz solar. Además el rail se recoge enrollándolo con una manivela, parece un poco pedestre, por la presentación, pero puede tener un mercado interesante para uso en particulares o espacios de pequeño formato.

Los chinches como estrella los últimos congresos han venido acompañados de varias propuestas de interés.

Una de ellas han sido las fundas para sofás. Estos elementos eran muy comunes para colchones, e incluso en formato cojín o almohada. Sin embargo para sofás, yo al menos, era la primera vez que lo veía. En diferentes colores al blanco y de medidas adaptadas a una, dos, tres y hasta cuatro plazas.

La Doctora Dini Miller, especialista mundial y de referencia en el tema del control de chinches, hizo apuntes interesantes. Uno de ellos fue comentar que las inspecciones debían cobrarse, olvidarse que eran gratis. Detrás hay un esfuerzo del operario y de la empresa. El ciudadano debe conocer que los servicios gratuitos difícilmente puede tener la misma calidad que aquello por lo que pagas. Por último comentar que el uso de perros detectores de chinches no entusiasma a la Doctora. Según parece, nos puede dar falsos positivos.

Como ya en ediciones anteriores, en una sociedad tan sometida al mundo del derecho, no dejan de recordarnos que un buen abogado y un redactado de un contrato bien estructurado, puede salvarnos de juicios perdidos, y pérdidas económicas, de imagen y credibilidad empresarial.

Manifiestar que un año más la organización del Pestworld 2014 por parte de NPMA ha sido un éxito desde el prisma del visitante que por segunda ocasión he sido.

Recordar que el próximo año Nashville será la ciudad que acoja el Pestworld 2015.

Miguel Gallego, Serviset

100 DE LAS PEORES ESPECIES INVASORAS DEL MUNDO

SE HA ELABORADO UNA LISTA DE LAS PEORES ESPECIES INVASORAS DEL MUNDO A PARTIR DE LA BASE DE DATOS GLOBAL DE ESTOS ORGANISMOS.



Las especies invasoras están reconocidas globalmente como una de las peores amenazas a la biodiversidad, así como para la agricultura y otras actividades humanas. Es muy difícil determinar las 100 peores especies invasoras del mundo que realmente sean más dañinas que muchas otras. Las distintas especies y sus interacciones con los ecosistemas son muy complejas. Algunas especies pueden haber colonizado solamente una pequeña área muy determinada, pero tienen un alto potencial de expansión y pueden causar grandes perjuicios. Otras especies pueden estar ya más ampliamente distribuidas a nivel mundial, causando daños varios aunque quizá menos visibles. Muchas familias y géneros biológicos albergan grandes números de especies invasoras, a menudo con un impacto similar.

Para elaborar el listado, las especies se escogieron siguiendo dos criterios. El impacto severo en la diversidad biológica y/o actividades humanas, y el ejemplo que representan al ilustrar de modo global las cuestiones que rodean las invasiones biológicas. La ausencia en la lista de muchas especies no implica que conlleven un menor peligro. Pest Control News ha seleccionado algunas de las especies de interés para la industria del control de plagas de la lista completa que se puede consultar en <http://www.issg.org/database/species/search.asp?st=100ss>

Aedes albopictus (insecto)

El mosquito tigre, se piensa que su dispersión se ha realizado mayormente por el comercio internacional de neumáticos (debido a los cúmulos de agua de lluvia retenidos en los neumáticos cuando estos se almacén en exteriores). Para intentar controlar su dispersión se deberían realizar cuarentenas en las rutas de esta tipología de comercio.

El mosquito tigre está asociado a la transmisión de enfermedades humanas, por ejemplo el Dengue y el virus del Nilo occidental.

Linepithema humile (insecto)

La hormiga argentina invade regiones sub-tropicales y templadas, se encuentra establecida en seis continentes. Las poblaciones introducidas exhiben un patrón genético y social distinto que les confiere un mayor grado de capacidad de introducción en las nuevas zonas que invaden (debido a un incremento en la cooperación entre las trabajadoras de la colonia). Lo anterior permite la formación más rápida de colonias y con una densidad mayor, lo que genera unas altas presiones frente a los ecosistemas autóctonos. Por ejemplo, *Linepithema humile* es un grave problema para la supervivencia de varias especies endémicas de artrópodos de Hawái y está desplazando especies de hormigas autóctonas de alrededor del mundo (algunas de ellas pueden ser importantes en la dispersión de semillas o como polinizadoras de plantas) dando como resultado una disminución de la biodiversidad y la disrupción de los ecosistemas.

Trogoderma granarium (insecto)

El escarabajo de Khapra se considera una plaga de gran impacto en productos almacenados. Mantiene su presencia en bajo número en premisas de productos almacenados y pueden sobrevivir largos periodos de tiempo en un estado inactivo.

Vespa vulgaris (insecto)

La avispa común realiza nidos en el subsuelo y en las cavidades de los árboles y edificios. Aparte de ser un problema por sus dolorosas picadas, pueden competir con otros insectos y aves para insectos depredados y fuentes de azúcares. También pueden comer frutas y alimentarse alrededor de cubos de basuras y áreas de picnic.

Mus musculus (mamífero)

El ratón común probablemente sea el mamífero más extendido a nivel mundial, exceptuando a los humanos. Su dispersión se ha visto favorecida por su relación comensal con las personas que remonta 8000 años atrás. Causan un daño considerable a las actividades humanas al destruir cosechas y al consumir y contaminar producto almacenado para el consumo humano. Son muy prolíficos al criar, algunas veces llegando a proporciones enormes de plaga. Se han asociado a la extinción de especies autóctonas en ecosistemas que han invadido y colonizado. Un factor importante de su éxito radica en su capacidad de adaptación a nuevos ambientes.

Rattus rattus (mamífero)

Originaria del continente asiático, la rata negra se ha dispersado alrededor de todo el mundo. Se encuentra ampliamente distribuida en cualquier zona, desde bosques a zonas urbanas. Se puede alimentar de casi cualquier producto. La rata negra está mayormente asociada en desastres ecológicos de declives en poblaciones de aves en islas. Es muy ágil y a menudo frecuenta las partes elevadas de los árboles en busca de comida y cobijo en las ramas.

Sturnus vulgaris (pájaro)

Nativo de Europa, Asia y el norte de África, el estornino se ha introducido en todo el mundo con excepción de las regiones neotropicales. Es un omnívoro agresivo que prefiere zonas de poca altitud. El estornino tiene un impacto económico enorme al provocar daños agrícolas y contribuye en un decrecimiento de las poblaciones de especies de aves autóctonas por la competencia alimenticia y de sitios de anidamiento.

REACTANCIAS ELECTRÓNICAS EN TRAMPAS DE LUZ ULTRAVIOLETA

LA INNOVACIÓN EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LUMINARIAS

Como fabricante responsable de productos electrónicos, PestWest Electronics Ltd ha tenido en cuenta las demandas del comercio, empresas alimentarias y de almacenaje para ofrecer equipos que sean energéticamente más eficientes.

En el diseño de las últimas generaciones de insectocutores de luz ultravioleta, PestWest ha utilizado componentes que están en la vanguardia de la tecnología de la eficiencia energética en luminarias, tales como:

- Reactancias electrónicas de alta frecuencia
- Tubos fluorescentes T5 de nueva generación

¿Cómo funcionan los tubos fluorescentes?

En el extremo de los tubos se albergan pequeñas bobinas de filamentos que emiten electrones que viajan a través del tubo. Estos electrones chocan con átomos de mercurio que se encuentran dentro del tubo, los cuales, emiten luz. Mediante el uso de distintos tipos de fosforos que recubren el interior del tubo se pueden generar una variedad de distintos colores de lámparas. En la industria del control de plagas se utilizan lámparas de luz ultravioleta para atraer a los insectos que se quieren capturar.

¿Cómo funcionan las reactancias?

No se pueden conectar los tubos fluorescentes directamente a la corriente eléctrica, estos se sobrecargarían y se fundirían muy rápidamente. Mediante el uso de una reactancia se puede limitar la energía que se suministra al tubo. Una reactancia convierte la corriente de la red al nivel requerido para el tubo para no dañarlo.

Reactancias magnéticas

Tradicionalmente se han utilizado las reactancias magnéticas, que consisten de un corazón de hierro rodeado de filamentos de cobre que tiene como función reducir la energía aportada al tubo fluorescente. Además, también se necesita un cebador para generar el pulso de ignición inicial que proporciona la energía para ionizar el mercurio en el tubo y así empezar a producir luz.

No obstante, estos son bastante ineficientes y mucha de la energía de la conversión de la electricidad de la red para hacer funcionar el tubo se pierde en forma de calor. Las reactancias magnéticas también hacen parpadear el tubo al doble de la frecuencia en relación a la electricidad de la red donde estos están conectados. Este parpadeo puede causar cansancio ocular y dolores de cabeza. Este parpadeo también hace vibrar la reactancia y genera un zumbido. Además, las reactancias magnéticas son muy pesadas e incrementan el peso del producto.

Hay algunos fabricantes que reivindican que el parpadeo de las reactancias magnéticas ayuda a atraer a más insectos, para ello hacen referencia a un estudio que muestra que el parpadeo de las reactancias magnéticas atrapa hasta 3 veces más moscas (Syms & Goodman, 1987). Estos omiten mencionar otros estudios que no encontraron diferencias de atracción entre el parpadeo de una reactancia magnética y las reactancias electrónicas de alta frecuencia (Smallegange, 2003).

Reactancias electrónicas

Las reactancias electrónicas utilizan componentes electrónicos para convertir la corriente de la red y entonces cuidadosamente regular la energía suministrada a las lámparas. Estas cogen la electricidad de la red y realizan todas las acciones de precalentamiento de los filamentos, ignición del tubo y funcionamiento de la lámpara. Como no requieren de cebadores como las reactancias magnéticas, las empresas de control de plagas pueden reducir el tiempo de mantenimiento y las existencias de componentes que se precisan.

En general la industria de la iluminación está cambiando a las reactancias electrónicas debido a todas las ventajas que estas aportan por encima de las tradicionales reactancias magnéticas. Son ligeras, silenciosas y funcionan a temperaturas bajas. Las reactancias electrónicas son también más eficientes en su trabajo de conversión eléctrica. Tienen también una alta fiabilidad, diseñadas cuidadosamente para mantener temperaturas

de funcionamiento bajas, pueden tener un periodo de servicio de 50.000 horas.

Además, hacen funcionar los tubos a mayor frecuencia, así pues, se consigue mantener más mercurio en forma gaseosa en la corriente de arco y la lámpara puede, por lo general, conseguir emisiones de luz de hasta un 10% superiores por una misma entrada de energía.

Fig. 1, El gráfico muestra como a frecuencias más elevadas se consigue mayor salida lumínica por una misma entrada de energía.

Las reactancias electrónicas son por lo general más funcionales, como entrada universal de red eléctrica permitiendo la conexión de lámparas a la mayoría de las distintas redes eléctricas. También tienen múltiples tipos de detección de problemas, como tubos defectuosos o conexiones incorrectas de estos y pueden desconectar automáticamente el suministro eléctrico cuando el tubo llega al final de su vida útil.

Las reactancias electrónicas tienen una Distorsión Armónica (THD) menor, que es una medida de cómo la reactancia distorsiona la entrada de la fuente de electricidad. También tienen un factor de potencia menor que es una medida de cómo la reactancia compensa la entrada de corriente y el voltaje. Ambos factores reducen las pérdidas y el coste del suministro eléctrico.

Como se puede ver, hay muchas buenas razones para utilizar reactancias electrónicas, lo que explica la razón por la cual PestWest empezó a cambiar el tipo de reactancia en sus modelos años atrás.

Lámparas T5

La nueva generación de tubos fluorescentes se conoce como T5, los cuales, tienen un menor diámetro de 16mm.



Estos tubos están específicamente diseñados para ser utilizados con reactancias electrónicas y tienen ventajas sobre los modelos T8 y T12, más viejos y de mayor tamaño. Debido a sus dimensiones, los T5, utilizan menos cristal, reduciendo el coste de reciclaje y de la elaboración de recubrimientos anti rotura.

Como los tubos son de un tamaño menor caben en espacios más reducidos y permite el diseño de productos más delgados. Lo anterior se demuestra con el Chameleon Vega de PestWest que utiliza 3 tubos de 14W tipo T5 para crear una unidad de luz ultravioleta de gama ultra delgada. En comparación con una unidad similar de emisión de luz UV (3x15 wat T8 con reactancia magnética) consume hasta un 25% menos electricidad.

El ahorro en consumo eléctrico puede ser considerable, el alumbrado convencional puede funcionar solo unas horas durante el día, pero los insectocutores de luz UV están diseñados para funcionar las 24 horas del día. Esto tiene un mayor impacto en el ahorro eléctrico anual:

Con un coste de la electricidad de 30 céntimos/kWh (impuestos incluidos), el ahorro anual sería:

	Chameleon Vega	Unidad similar en emisión de luz
Tubos	3 x 14W T5	3 x 15W T8
Reactancia	Electrónica	Magnética
Consumo eléctrico	47W	65W
Coste anual de electricidad	123,52€	170,82€
Ahorro	47,30€	

	Nemesis Quattro	Unidad similar en emisión de luz
Tubos	4 x 14W T5	2 x 40W T12
Reactancia	Electrónica	Magnética
Consumo eléctrico	63W	114W
Coste anual de electricidad	165,56€	299,60€
Ahorro	134,03€	

El ahorro eléctrico empieza cuando se sustituyen las viejas reactancias magnéticas con unidades energéticamente eficientes. Si se cambian 20 trampas con el Chameleon Vega y 10 con el Nemesis Quattro, para sustituir aparatos con la misma equivalencia de emisión de luz UV, en un año tendríamos un ahorro de 2.286,30 euros. ¡Durante un periodo de 10 años tendríamos un ahorro de casi 23.000 euros!



Ejemplo típico de reactancias magnéticas (izquierda) y electrónicas (derecha).

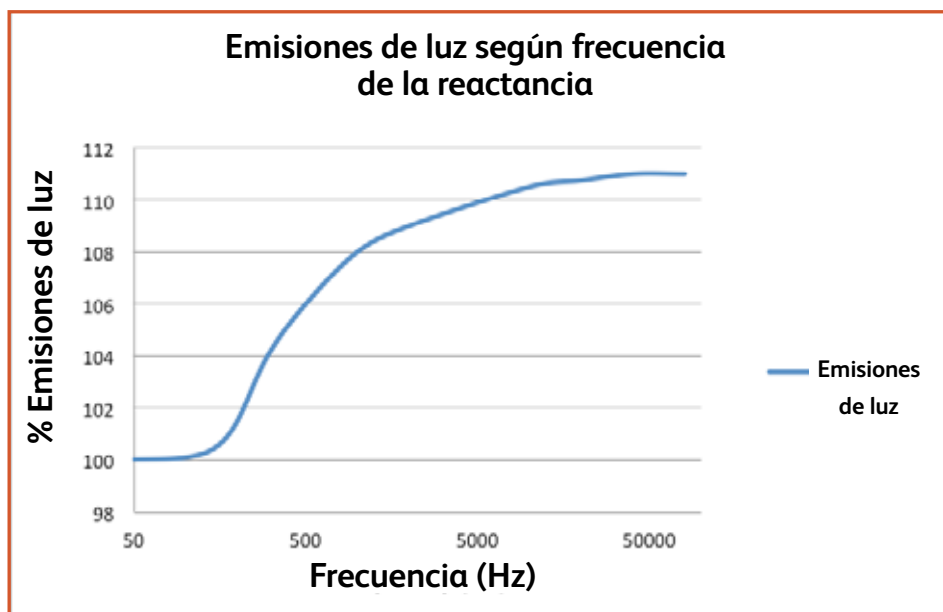
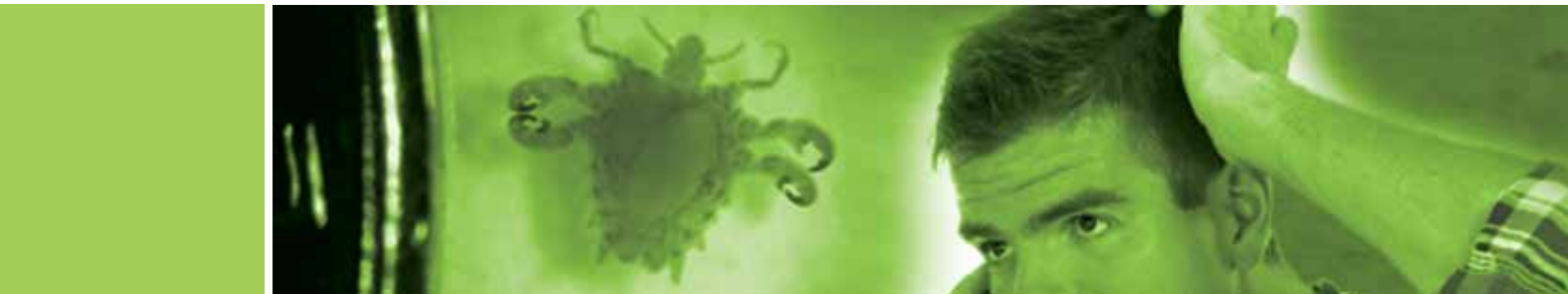


Fig. 1, El gráfico muestra como a mayores frecuencias se consigue una mayor emisión de luz por el mismo consumo eléctrico.



PROBLEMÁTICAS MÉDICAS QUE SE ENCUENTRAN LOS PROFESIONALES DE PLAGAS **TERCERA PARTE**

By Jerome Goddard, Ph.D.



Como vimos previamente en las 2 partes anteriores (PCN26 páginas 26-27 y PCN28 páginas 20-21), los profesionales del control de plagas se encuentran frente a todo un número de plagas que son, de hecho, problemáticas de sanidad pública. En estos casos, la derivación a un médico es la mejor acción a tomar. No obstante, esta serie de artículos ha explorado cuales son estas problemáticas y su control/prevención.

ÁCAROS

Escabiosis o sarna

La sarna, causada por *Sarcoptes scabiei*, es la enfermedad humana más importante causada por ácaros, con alrededor de 300 millones de casos al año. Se da a nivel mundial, afectando a cualquier persona independientemente del nivel socioeconómico y de la climatología. Estos pequeños ácaros (Fig. 1) excavan bajo la piel, generando pequeñas heridas abiertas y agujeros lineales donde se albergan los ácaros y sus huevos. Cuando una persona se infecta de sarna por primera vez, no hay, por lo general, picor o reacción dérmica al menos durante un mes hasta que se desarrolla una sensibilización. Cuando lo anterior sucede, se produce un picor severo, especialmente durante la noche y normalmente en casi la totalidad del cuerpo. También es habitual que aparezcan puntos rojos o erupciones. Los agujeros provocados por estos ácaros se localizan normalmente en las manos, muñecas y codos, especialmente en la parte baja de unión entre los dedos y los pliegues de la muñeca.

Las personas que no pueden rascarse ellas mismas y los inmunosuprimidos (por ejemplo los enfermos de SIDA) pueden desarrollar unas infecciones por escabiosis mayores en las cuales se producen costras gruesas en la piel donde se albergan millones de ácaros, una condición denominada escabiosis noruega. Los pacientes con esta condición se suelen encontrar ya en centros médicos.

Remarcar que las formas de escabiosis encontradas en animales como perros y caballos son causadas también por cepas de *S. scabiei*, pero estas no pueden vivir mucho tiempo en la piel humana. La escabiosis canina puede transmitirse temporalmente a las personas, causando picores y erupciones principalmente

en la cintura, pecho y antebrazos. No obstante, el tratamiento del perro dará como resultado una resolución gradual de este tipo de escabiosis en las personas afectadas.

La escabiosis se transmite por contacto directo entre personas. Hay pruebas que los objetos pueden ser también fuente de infestación o reinfestación. Tocar las manos de una persona infectada es uno de los modos principales de transmisión. La práctica de dormir en una misma cama con varios miembros de la familia contribuye a la dispersión. Las relaciones sexuales también son un método importante de transmisión. Además, los centros de acogida de menores y los hogares de ancianos parece que contribuyen en un incremento en los casos de escabiosis. La supervivencia de los ácaros fuera del huésped es probablemente de unos pocos días, más probable de solo unas pocas horas. Hay estudios que demuestran que los ácaros a temperatura ambiente pueden sobrevivir de 1 a 5 días, pero que tienen dificultad para infectar a una persona una vez están fuera del huésped (presumiblemente por las condiciones debilitantes para el ácaro).

¿Qué hacer frente a la escabiosis?

Lo primero es que la escabiosis sea confirmada por un médico mediante el aislamiento del ácaro mediante un rascado de la piel, otras formas de dermatitis pueden ser confundidas por sarna. Los rascados para obtener muestras se deben realizar especialmente entre los dedos de las manos y los pliegues de las muñecas. El diagnóstico se puede obtener al encontrar ácaros, huevos y deposiciones fecales. Alternativamente, se pueden extraer los ácaros de uno de los agujeros abriéndolo cuidadosamente con la ayuda de una aguja y dirigiéndose hacia el fondo donde los pequeños ácaros se albergan.

Una vez se confirma un caso de sarna se puede empezar el tratamiento. Como los ácaros no pueden vivir por mucho tiempo fuera del huésped, el tratamiento insecticida del entorno (ropa de cama, muebles,...) no se precisa requerido. De todos modos, se recomienda que, al inicio de un tratamiento curativo del paciente, se laven a alta temperatura sus sábanas y ropas. Si el paciente es un niño, los juguetes y peluches deben de aislarse por lo menos durante una semana.

En el pasado ha habido muchos productos utilizados para los tratamientos de escabiosis, algunos ejemplos serían los ungüentos de azufre, benzoato de bencilo, lindano, crotamitón y tiabendazol. Los productos más utilizados hoy en día en los Estados Unidos incluyen el lindano, la permetrina y el crotamitón. Se han dado casos de resistencia al lindano, especialmente en inmigrantes o personas que habían viajado a América del Centro y Sur o a Asia, también se han producido casos graves, incluso fatales, de efectos adversos en el sistema nervioso por la incorrecta aplicación del lindano. Independientemente del producto utilizado, se deben seguir correctamente las instrucciones del prospecto. Para la mayoría de productos frente a la escabiosis, estos se aplican en todo el cuerpo, exceptuando la cabeza en la mayoría de los casos, y se dejan actuar entre 14 y 48 horas. Después de este periodo se debe eliminar con una ducha. Es posible que se tenga que repetir la aplicación una segunda vez. El picor puede permanecer durante 2 semanas o más después del tratamiento y no tiene por qué indicar necesariamente un fallo en el proceso de curación.

Ácaros foliculares

Aunque existen numerosas especies de ácaros de la familia Demodecidae que infestan animales salvajes y domésticos, solo dos de estas están específicamente asociadas a las personas, los cuales, se denominan ácaros foliculares. Estos diminutos ácaros, con apariencia de gusano (Fig. 2), viven exclusivamente en los folículos o en las glándulas sebáceas de los cabellos. Por lo que se conoce, no provocan ningún daño a las personas, aunque hay autores que han atribuido ciertas condiciones dérmicas a *Demodex* spp. Varias estimaciones de incidencia en las poblaciones humanas indican un rango de infestación de entre el 25 % y el 100 %, los médicos deberían conocer la apariencia del ácaro, ya que este puede ser visto durante las exanimaciones dérmicas.

Demodex folliculorum vive en los folículos del cabello y *D. brevis* en las glándulas sebáceas. Ambas especies son similares en apariencia (con la excepción que *D. brevis* es una forma más acortada), alongadas, con una apariencia en forma de gusano y con solo patas



Jerome Goddard, Ph.D.



rudimentarias. Tienen una longitud aproximada de entre 0,1 y 0,4mm y tienen estriaciones transversales a lo largo del cuerpo. Estos ácaros se dan mayormente en la frente, los pómulos, la nariz y en el pliegue nasolabial, pero se pueden dar en cualquier parte de la cara, alrededor de las orejas y ocasionalmente en cualquier lugar. La mayoría de la gente adquiere ácaros *Demodex* spp. en edades tempranas, principalmente de la madre. A menos que un médico indique tratamiento para un caso particular, las infestaciones foliculares por ácaros se deben considerar normales y no hace falta hacer nada.



MANEJO DE LA ESCABIOSIS EN HOGARES DE ANCIANOS EN LOS ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ

La escabiosis es a menudo un problema significativo en instituciones sanitarias donde se albergan personas durante largos periodos de tiempo. Un estudio recopiló que el 20 % de 130 instituciones de Ontario, Canadá, tuvo problemas de escabiosis en un periodo de tiempo de un año. El control de la escabiosis en instituciones puede ser difícil y frustrante. Primeramente, el diagnóstico se debe confirmar. Frecuentemente las medidas frente la escabiosis se instauran solamente con pocas evidencias de infestación. No obstante, la implementación de un protocolo con controles a gran escala, con las sospechas que una plaga puede estar produciéndose, es medicamentosa y administrativamente deficiente. Los ingredientes activos en cremas y lociones para la escabiosis son biocidas. Los médicos deberían ser consultados para realizar estudios dérmicos en los pacientes afectados. Una vez se ha confirmado la infestación se puede empezar el tratamiento con un producto para la escabiosis. Se deberían tratar a los pacientes así como a los trabajadores con contacto directo con estos. Si los casos reaparecen, se deberían seguir estrategias más agresivas de control, así como tratar a todos los trabajadores y residentes, y posiblemente incluso los familiares. Puede ser también útil ponerse en contacto con el departamento de sanidad de epidemiología. Hay estudios que han mostrado la efectividad de la ivermectina para el tratamiento de la escabiosis, no obstante, este medicamento no está todavía aprobado en muchos países. De todos modos, el uso de la ivermectina es una decisión a tomar puramente médica.





La importancia de una correcta identificación

El caso de una infestación de hormigas de *Lasius neglectus* en una casa en el norte de Londres subraya la importancia de una precisa y rápida identificación. La hormiga, conocida también como la superhormiga asiática, es muy parecida a la hormiga negra (*Lasius niger*) pero es mucho más difícil controlarla, según Cleankill, la empresa de control de plagas que trató el problema.

Al principio el técnico de Cleankill pensaba que las hormigas eran hormigas de jardín, *Lasius niger*, pero se dio cuenta de que el comportamiento de las hormigas era insólito. Se encontraban en toda la casa, incluso dentro del microondas y sobre una cama. Killgerm Chemicals identificó los insectos como *Lasius neglectus* y, junto con Bayer, dio consejos sobre el tratamiento más oportuno.

Lasius neglectus forma “supercolonias”, un sistema de nidos interconectados con varias reinas. Algunas colonias pueden tener hasta decenas de miles de hormigas. Los nidos no compiten entre sí, pero sí compiten agresivamente con otras especies de hormigas. Los nidos se encuentran en la hojarasca, debajo de los pavimentos y las piedras y alrededor de las bases de los árboles. En el Reino Unido también se han encontrado en cajetines eléctricos, lo que puede ocasionar problemas graves.

A diferencia de la mayoría de las especies de hormigas, las reinas de *Lasius neglectus* se quedan en el interior del nido y no son capaces de volar. Se forman nuevas colonias satélite cuando las hormigas salen del nido y forman una colonia nueva (“budding”). Las nuevas colonias pueden ser muy pequeñas, por ejemplo de un tamaño que pueda caber en una maceta.

Lasius neglectus parece ser de origen Asia Menor o Turquía, y se identificó por primera vez en Europa (en Budapest) en 1990. Desde entonces se ha convertido en plaga en Europa Central. El primer caso de *Lasius neglectus* que se registró en el Reino Unido fue en el 2009. La hormiga también se encuentra en España (Cataluña y Tenerife). Su distribución actual está muy probablemente mediatizada por la intervención humana, por transporte de mercancía, de plantas de vivero, movimientos de tierras etc. Puesto que esta especie carece de vuelo nupcial, su capacidad de dispersión es muy limitada.

La empresa Cleankill también ha tenido últimamente más llamadas de lo normal para tratar infestaciones de otra hormiga estrechamente emparentada con la *Lasius neglectus* – la hormiga *Lasius brunneus*, que por su comportamiento puede ser muy difícil controlar eficazmente. Una identificación correcta es imprescindible porque el tratamiento para esta hormiga tiene que ser muy específico.

Si quiere saber más sobre *Lasius neglectus*, hay un artículo muy interesante en: <http://www.creaf.uab.es/xeg/lasius/Archivos/LasiusEspanol.pdf>

PROFESSIONAL
PEST MANAGEMENT

CONTROL DURADERO. SATISFACCIÓN MÁS DURADERA.

Demand® CS aplica la avanzada tecnología de microcápsulas para controlar, de forma duradera y cómoda, todos los insectos perjudiciales para la salud pública.

- ▶ Excelente actividad residual
- ▶ Amplio espectro insecticida
- ▶ Fácil de usar
- ▶ Rentable
- ▶ Alta eficacia en una amplia variedad de superficies
- ▶ Resultados rápidos

FOR LIFE UNINTERRUPTED™
Y la vida continúa™

 **Demand®CS**
Insecticida

syngenta®

UTILICE LOS BIOCIDAS DE FORMA SEGURA. LEA SIEMPRE LA ETIQUETA Y LA INFORMACIÓN SOBRE EL BIOCIDA ANTES DE USARLO. Demand® CS contiene lambda-cihalotrin. Demand®, iCAP technology™, For Life Uninterrupted™, el marco Alliance, el icono Purpose y el logo Syngenta son marcas registradas de una empresa de Syngenta Group.

© 2014 Syngenta. Syngenta Crop Protection AG, Basilea (Suiza).
Email: ppm.eame@syngenta.com. Web: www.syngentapmp.com

TM

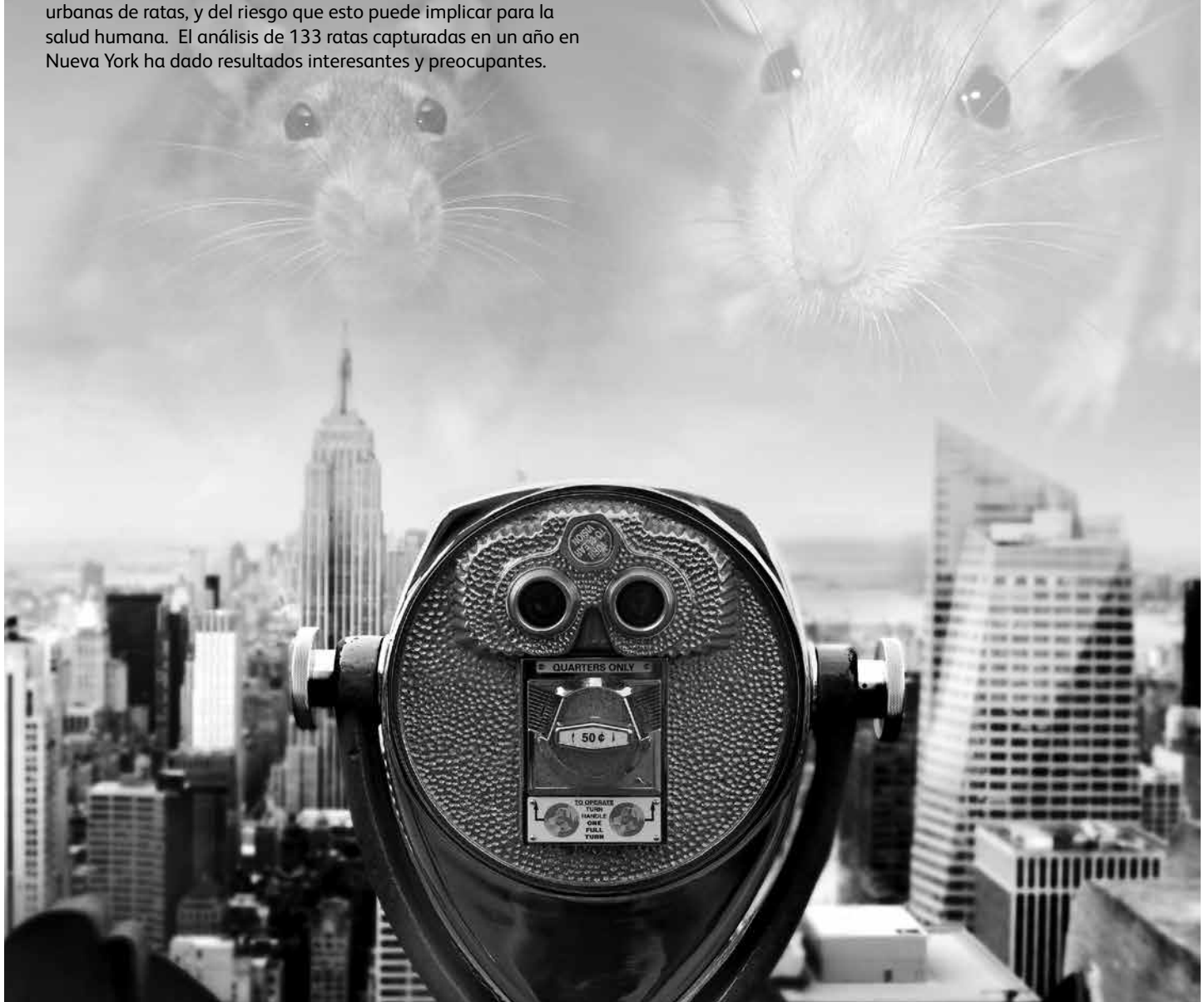
RATAS COMENSALES

Es reconocido que la mayoría de las enfermedades emergentes humanas tienen sus orígenes en animales (por ejemplo la gripe aviar, la gripe porcina, el SIDA, el ébola) y a raíz de esto se han implementado programas de investigación y vigilancia de animales salvajes, sobre todo en países en desarrollo. Sorprendentemente, se ha prestado menos atención a los animales comensales como ratas, a pesar de su abundancia en centros urbanos y su proximidad a poblaciones humanas.

Un equipo de investigadores en los Estados Unidos acaba de publicar en mBio un estudio que se llevó a cabo sobre *Rattus norvegicus* en Nueva York, con el fin de examinar el riesgo zoonótico que pueden implicar las poblaciones urbanas de ratas. Ya es conocido que *Rattus norvegicus* es un reservorio para una gama de agentes patógenos humanos, incluyendo los virus hanta, *Bartonella* spp y *Leptospira interrogans*. Sin embargo, se sabe poco sobre la diversidad microbiana de las poblaciones urbanas de ratas, y del riesgo que esto puede implicar para la salud humana. El análisis de 133 ratas capturadas en un año en Nueva York ha dado resultados interesantes y preocupantes.

Los investigadores descubrieron que las ratas estaban infectadas no sólo con agentes patógenos bacterianos que causan gastroenteritis en humanos como *E. coli* y *Salmonella enterica*, sino también con agentes contagiosos asociados con enfermedades como *Streptobacillus moniliformis*, *Leptospira interrogans* y el virus hanta de Seoul. Se identificaron también una gama amplia de virus conocidos y nuevos de grupos de virus que contienen patógenos humanos importantes. Los resultados del estudio demuestran la diversidad de los microbios que pueden afectar a la salud humana que son portados por roedores comensales, e indican la necesidad de llevar a cabo una mayor vigilancia de patógenos y de tener una mayor concienciación sobre los riesgos de las enfermedades asociadas con las infestaciones de roedores urbanos. Puede leer el reportaje completo en

<http://mbio.asm.org/content/5/5/e01933-14.full.html#ref-list-1>



Araña Salticus

mutabilis



Extracto del blog del Desinsectador, 23/08/2014

Ayer, sobre las 10 de la mañana, me acerqué a una pared donde había bastantes mosquitos revoloteando. Parecían mosquitos del género *Culex*. Vi que un mosquito hembra se posó y de una grieta salió una araña de la familia Salticidae. Primero se acercó rápidamente. Y luego, a una distancia prudencial, se fue acercando muy poco a poco. Moviendo las patitas casi imperceptiblemente. Al ver esto, quise hacer unas fotos. Pero el mosquito debió pensar que esto violaba su intimidad y voló. Así que la araña se quedó sin la presa y yo sin la sensacional foto que veía en mi cabeza. Como siempre comento, las mejores fotos son las que no salen. Y las que salen, salen de chiripa.

Busqué por la pared a ver si veía algo más y me encontré con que una araña ya tenía entre sus patas un mosquito. Fantástico. Intentando no molestarla, aproveché para hacerle unas fotos. Vi que se trataba también de una araña de la misma especie, de *Salticus mutabilis*. He dedicado más de un posteo a las arañas de la familia Salticidae. A mí me parecen muy interesantes. Un dato es que no se trata de las típicas arañas que tejen telarañas y

esperan a que caiga una presa. Los saltícidos van a la caza. Para ello cuentan con un cuerpo bien diseñado. Tienen unas patas recias que permiten realizar saltos sobre una presa y agarrarla bien fuerte. Los dos pares de patas anteriores son unas buenas pinzas. Se acercan poco a poco hasta que saltan encima a pocos centímetros de la presa.

Otra característica es que tienen una visión de 360°. Esto es posible gracias a la disposición de sus ojos. No solo están dispuestos en la parte anterior de la zona cefálica, sino también en los laterales. Parece ser que los saltícidos cuentan con una muy buena vista, lo cual es muy importante para la caza. Algo que me gusta es que no es cuando te acercas, no salen corriendo. Parece que se quedan observándote. Tienen curiosidad.

Respecto a la forma y color, en las fotografías se puede apreciar. Hay, como en cualquier especie, variabilidad. Respecto al tamaño aproximado no lo sabría decir, pero calculo que entre medio y un centímetro.

El Desinsectador, 23/08/2014





NOTAS SOBRE EL TRATAMIENTO DE CHINCHE DE CAMA EN VIVIENDAS PARTICULARES.

Por todos es sabido que los problemas relacionados con Chinche de cama han ido en aumento en los últimos 6 o 7 años, ANECPA (Asociación Nacional de Empresas de Control de Plagas) ya informaba en 2012 de un incremento del 70 % en los últimos cinco años siendo el ámbito particular o doméstico en el que mayor aumento se detectó.

No obstante las cifras de la considerable acentuación de este tipo de plagas en su conjunto general restan protagonismo a un hecho sumamente importante, y es que el principal aumento se encuentra en el ámbito particular. Bien sea por el proteccionismo de las entidades hoteleras a la hora de realizar encuestas al respecto (perfectamente comprensible) o simplemente por una cuestión puramente expansiva el caso es que el ámbito doméstico parece ser que es el que mayor crecimiento en el número de incidencias está sufriendo. En este sentido es importante entender que el ámbito particular dista mucho de lo que hasta ahora muchos técnicos y comerciales habían vivido en entidades dedicadas al hospedaje de personas.

El escenario de un piso o casa particular es un mundo aparte, no nos encontramos con las ventajas de tener a un técnico de mantenimiento con herramienta en mano dispuesto a desmontar cualquier elemento que se le ponga por delante. Estamos ante un terreno virgen esperando a que alguien con el conocimiento suficiente piense y acierte sobre qué hay que hacer, dónde puede encontrar escondida a esta molesta plaga y esperar a que lo analizado en esa zona le lleve a la eliminación completa del problema. Es por tanto el técnico el que deberá decidir que hay o que no hay que hacer en este terreno

Una vez el técnico ha evaluado qué hay que hacer y qué elementos se tienen que desmontar y/o desechar la información habrá que trasladársela al pobre afectado que sigue pensando que el chinche de cama es un problema de postguerra. Si tenemos suerte la persona a bombardear de información será alguien joven que seguirá la tendencia del do-it-yourself o hágalo usted mismo capaz de montar y desmontar cualquier elemento, estructura y/o mobiliario como si de McGyver se tratase. En el peor de los casos el afectado será una persona de avanzada edad que bastante esfuerzo tendrá en comprender que actualmente la chinche de cama no se soluciona quemando pastillas de azufre como en el servicio militar. Y es aquí donde comienza el verdadero trabajo. Ha de tenerse en cuenta que

la zona a tratar está habitada, y que la persona afectada no tiene porqué saber nada acerca de la chinche de cama. A su vez hay que hacerle entender que son trabajos tediosos y plagas que cuesta eliminar y que por tanto su colaboración es de vital importancia para solventar el problema y para preparar la vivienda, pues sin la colaboración del cliente el tratamiento será sumamente complicado.

Uno de los primeros inconvenientes o diferencias que podemos encontrar está relacionado con "la vida" o "la historia" que tiene esa casa. Hablamos de escenarios en los que la cantidad de mobiliario, enseres personales y ropa es infinitamente mayor a las de cualquier establecimiento hotelero.

En las viviendas particulares los armarios sí están llenos de tejidos, los altillos seguramente cobijarán la ropa de temporadas pasadas, colchas, sábanas, toallas o enseres varios, los cajones estarán repletos de cacharritos aparentemente sin sentido alguno para nosotros pero que para nuestro cliente representarán un problema al saber que existen chinches en su casa; y ojo, hemos de tener por seguro que si no en su totalidad, nos preguntará qué hacer con todos y cada uno de esos cacharritos. Nuestro trabajo será el de asesorar sobre qué hacer con todo ello, cómo gestionar toda su ropa y enseres personales y plasmar siempre en el presupuesto y el plan de actuación quien se hará cargo de las tareas de montaje y/o desmontaje de aquellos elementos necesarios para un correcto tratamiento.

Otra de las diferencias que se suelen encontrar en domicilios es la tendencia generalizada a la utilización de biocidas de uso doméstico (generalmente en formato aerosol) lo que acostumbra a generar efectos de dispersión en el resto de la vivienda y por tanto a empeorar el problema. Como comentábamos anteriormente, en la actualidad la tendencia del "do-it-yourself" puede ahorrarnos muchas horas de desmontajes, pero a su vez está empeorando gravemente problemas relacionados con plagas que de haberse tratado desde inicio por profesionales no habrían llegado a mayores. Es frecuente encontrar en viviendas particulares a las chinches agregadas en las zonas altas o esquinas donde confluyen paredes y techo como consecuencia de las barbaridades y la cantidad de biocidas utilizados. A su vez es muy sencillo tener un problema en las estancias anexas como consecuencia de ese efecto desalojo. Este hecho hace que sea de vital importancia inspeccionar de forma muy minuciosa las estancias anexas a la zona principal afectada, así como tener en cuenta la estructura general de la habitación pensando siempre en la

posibilidad de que la chinche se haya introducido aún más adentro de la estructura general de la vivienda. Aquí se debería tener en cuenta la necesidad de implementar aquellas medidas físicas oportunas (sellado de grietas, hendiduras, molduras, etc.) y de nuevo plasmar en el plan de actuación si dichas tareas entrarán o no en presupuesto.

Esto es de vital importancia sobre todo de cara al comercial de la empresa pues deberá observar la problemática en cuestión desde el punto de vista del técnico y no del comercial, ya que lo que menos nos importará por norma general será la superficie total de la estancia o el volumen de trabajos a realizar en dicho establecimiento. En este caso se tratará de solventar un problema en una estancia particular donde los siguientes aspectos son vitales. Es importante evaluar este tipo de afectaciones desde un punto de vista técnico teniendo en cuenta factores como estructura, mobiliario o cantidad de enseres. El punto de vista comercial o el contar metros cuadrados pueden jugaros una mala pasada a la hora de calcular tarifas y horas de técnico entre otros aspectos.

El objetivo de los tratamientos siempre se centrará en eliminar el problema existente, con la mínima utilización de biocidas deseable y en el menor tiempo posible. Esto solo se conseguirá con una buena planificación del tratamiento.

El tratamiento en bloque

Ya existe literatura que habla sobre esta metodología de tratamiento o diagnóstico, y considero que es una buena forma de plantear un tratamiento frente a chinche de cama, sobretodo en viviendas particulares.

ZONA DE RIESGO	ZONA DE RIESGO	ZONA DE RIESGO
ZONA DE RIESGO	ZONA AFECTADA	ZONA DE RIESGO
ZONA DE RIESGO	ZONA DE RIESGO	ZONA DE RIESGO

En la imagen se resume de forma simple en que consiste un tratamiento en bloque frente a chinche de cama. La zona en rojo representa la zona de inicio, o el foco principal donde comienza el problema. El resto de zonas de riesgo coloreadas en verde representan a las habitaciones o dependencias cercanas a la zona afectada pero donde en un primer momento no existe presencia aparente de chinches.

Un correcto planteamiento del problema requerirá del tratamiento a fondo e inspección de la zona afectada junto con una inspección y tratamiento preventivo de las zonas de riesgo siempre que se requiera. El tratamiento o planteamiento en bloque nos será útil tanto a nivel de vivienda en general como a nivel de estancia afectada.

Preparación estructural de la estancia a tratar

Cuando abordamos un problema de chinche de cama en una vivienda particular uno de los factores que más pueden provocar quebraderos de cabeza es la estructura general de la habitación. Una preparación deficiente de la estancia a tratar; y dejando a un lado el mayor o menor residuo que nos puedan dejar los productos, provocará que a la hora de aplicar (bien sea frío, calor, biocidas o cualquier método similar) no se penetre lo suficiente o no se llegue hasta la zona donde el chinche se cobija. Esto probablemente se traducirá en la realización de más y más tratamientos sin llegar a alcanzar el objetivo de la eliminación.

Elementos como trasdosados, zócalos, molduras, pavimentos, revestimientos o vigas pueden darnos muchas sorpresas cuando comenzamos a tratar. Es importante conocer estos elementos a la perfección y no obviar ninguno de ellos si queremos que el tratamiento surta efecto.

Hay que tener en cuenta que una vivienda por norma general no lleva a cabo el mismo tipo de mantenimiento que un establecimiento hotelero, por lo que es más fácil que estos elementos no estén en su mejor momento o inclusive rotos o con desperfectos. Tener en

cuenta este tipo de incidencias son las que asegurarán un buen planteamiento general del tratamiento.

Preparación de la ropa y enseres textiles varios

Por norma general cada habitación dispone de su propio armario ropero, cómoda, etc. y estos acostumbra a estar llenos de ropa. A no ser que dispongamos de grandes estancias, raras veces del armario a la cama encontraremos distancias superiores a los 2 metros. No podemos pulverizar directamente estas prendas, por lo que lo ideal es recomendar la gestión correcta de toda la ropa que pueda considerarse afectada, bien sea lavando a temperaturas de unos 60 grados en tiempos de 20-30 minutos o directamente recomendando enviar a tintorería para su correcta gestión (en la actualidad ya existen muchas lavanderías que saben cómo gestionar ropa afectada por chinche de cama).

Como es lógico igual o más importante aún será tener muy en cuenta todo lo relacionado con ropa de cama, cortinas y similares, por lo que se recomendará de la misma manera llevar a cabo una correcta gestión de todos esos elementos.

Con el chinche de cama en caso de duda lo mejor es no tentar a la suerte. Si bien es cierto que no es sencillo o fácil que la ropa ubicada en un armario esté afectada siempre existirá una posibilidad, por lo que lo ideal es considerar como afectado todo aquello que se encuentre en la zona afectada, consiguiendo así evitar sorpresas desagradables a posteriori.

Preparación del mobiliario

El mobiliario puede llegar a ser muy traicionero. He llegado a encontrar en tratamientos aparentemente sencillos a chinches "agazapadas" en los fondos de cajones de mesitas en las que aparentemente no se observaba afectación. Todo el mobiliario que existe en una habitación (dejando de lado la obiedad de que cama, cabeceros y similares acostumbra a ser el cobijo principal del chinche de cama), puede estar afectado.

Como bien sabemos la chinche de cama es una compañera bastante tímida, por lo que no se dejará ver tan fácilmente. Es frecuente encontrarla tanto en el interior como en la parte exterior de los muebles, incluidas tapas traseras, patas, etc. Por lo que no debemos descartar la necesidad de desmontar alguno que otro e inclusive plantearnos la necesidad de deshacernos de aquellos muebles que bien por su complejidad o por la imposibilidad de tratar con seguridad impidan una correcta evolución del tratamiento.

En resumen, satisfacción y tranquilidad del cliente

Mucho de lo explicado aquí ya será conocido por muchos, tal vez algunos puedan estar de acuerdo, quizá otros no, pero considero que esto es lo de menos. Lo más importante es; sea con el método que sea, conseguir dar la tranquilidad que necesita nuestro cliente, debemos ser capaces de proyectar seguridad y control para que ellos; que son los que han pedido nuestra ayuda, puedan percibir que podemos solventar su problema.

Como bien dicen muchos de mis clientes, "uno no se imagina lo que es vivir con chinche de cama hasta que lo padece" y por esa razón cuando tratamos viviendas particulares hemos de tener más paciencia que nunca y debemos intentar ponernos en su lugar para comprender qué ocurre.

Una vez comprendida la máxima de que "el cliente es lo primero" solo nos queda una cosa: acabar con todas las chinches.

Roberto Gómez Artime

BCNplagas Tratamientos Profesionales, S.L.



HYMENOLEPSIS DIMINUTA (CISTERCOIDE) TENIA DE LA RATA.

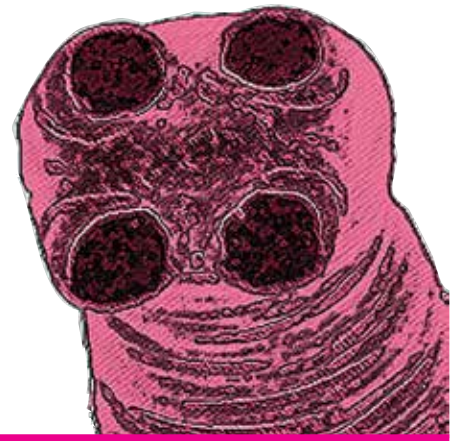


Foto cortesía Cristina Manjón. Se trata del scolex de la *Hymenolepis diminuta*, que es el órgano apical donde se localizan las 4 ventosas por las que se fija a la mucosa intestinal del huésped definitivo.

La importancia de medidas físicas de exclusión debería ser el objetivo principal de los controladores de plagas, para poder minimizar el impacto negativo de los organismos indeseables en la industria de procesadores de granos almacenados, que podrían ser caldo de cultivo de muchos parásitos, transmitidos por roedores como *Rattus norvegicus*.

Las formas adultas de este céstodo, común en los roedores, tienen una longitud de 20-60 cm. Sus huevos son parecidos a los de *Vampirolepis nana*, pero carecen de filamentos polares. En este ciclo vital es esencial un insecto que actúe como huésped intermedio (hay una gran gama de artrópodos coprófagos que actúan como huéspedes). En ocasiones, el ser humano presenta infestación por la deglución accidental de artrópodos, por ejemplo pulgas de la rata o larvas de las polillas como *Plodia interpunctella*, *Ephestia kuniella*, y los escarabajos del cereal como *Tribolium confusum*, *Tribolium castaneum*, que a veces están presentes en las naves donde se procesan las harinas (Wallace Peters – Geoffrey Pasvoll).

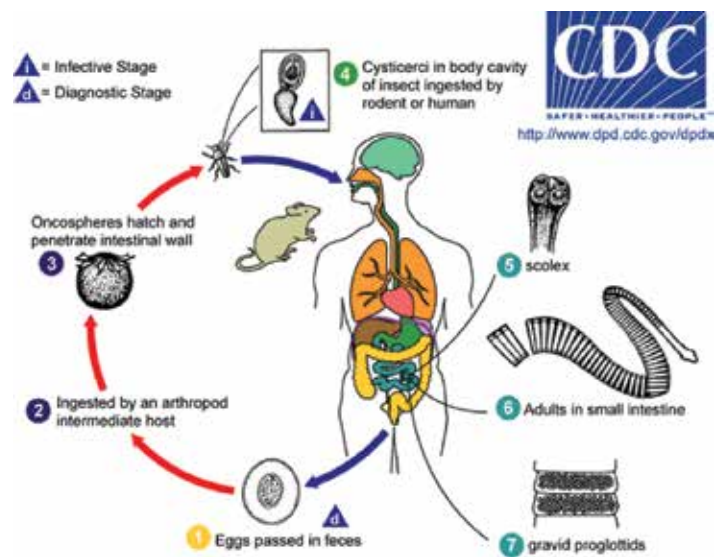
Las consecuencias de la competencia entre *Tribolium castaneum* y *Tribolium confusum* (escarabajos menores de la harina), depende de la temperatura y de la humedad.

La presencia o ausencia de un protozoo parásito de *Tribolium* (*Adelina tribolli*) también influye en el balance competitivo entre las especies de escarabajos de la harina (canibalismo). *Tribolium castaneum* es la más caníbal pero se alimenta de los huevos de *T. Confusum* con una tasa incluso mayor que la tasa con la que consumen sus propios huevos.

T. Castaneum elimina a *T. Confusum* en la mayoría de los casos. *Adelina tribolli* reduce la densidad de las poblaciones de *Tribolium* y puede modificar los resultados de la competencia entre los dos tipos de escarabajo. Por tanto los parásitos pueden hacer que los resultados de una estrategia competitiva depredadora sean difíciles de predecir. (Park, 1948).

La competencia interespecífica tiene dos resultados posibles. En el primero una de las especies resulta perdedora y es eliminada del hábitat. Esto se conoce como el Principio de exclusión de Gause.

A veces una especie puede resultar ganadora en un ambiente con determinadas condiciones, pero si estas cambian la ganadora puede ser la otra especie.



Ciclo biológico de *Hymenolepis*

Por ejemplo, si dos especies de escarabajos *T. Castaneum* y *T. Confusum* (uno vuela y el otro no), están en competencia, la especie *T. Castaneum* resulta ganadora en climas cálidos y húmedos, mientras que la especie *T. Confusum* vence en climas fríos y secos. Cuando las dos especies están solas pueden sobrevivir en cualquier clima, así que es el efecto del competidor el que determina la capacidad de supervivencia en cada clima. (Park, 1954).

Como queda reflejado, una serie de interacciones entre parásitos de roedores y parásitos de insectos que están en sus ambientes pueden darnos pistas de cómo controlarlos, unos mediante trampas de luz y feromonas específicas (los que vuelan) otros con trampas de captura en suelo (los que no vuelan), pero sobretodo hacer hincapié en las medidas de exclusión, ya que es mejor prevenir su llegada, que tener que luchar con ellos y con sus consecuencias.

Octavi García Cervera

Cristina Manjón Castro

BIOSECURITY MANAGEMENT DOCTORA EN BIOLOGÍA

Bibliografía : Atlas de Medicina tropical y parasitología

(Wallace Peters, Geoffrey Pasvol)

Ecología, Conceptos y aplicaciones

(M. C. Molles Jr.)

Guía de los animales parásitos de nuestras casas

MEGACHILE SPP



INTRODUCCIÓN

En algunas ocasiones en mi vida profesional he recibido llamadas de clientes que han recibido picaduras de algún ejemplar de Megachile, hecho que me resultó sorprendente, pues son abejas solitarias y generalmente pacíficas, a no ser que se sientan amenazadas o que sean molestadas.

Uno de los casos más inusuales y extraordinario que tuve la oportunidad de vivir fue, un anidamiento masivo de estas abejas en una estructura de madera de una atracción, con vigas que presentaban fendas muy abiertas y pronunciadas, donde habían anidado cantidad de estas abejas, hasta el punto que pensé que podía tratarse de un enjambre de *Apis mellifera* o abeja de la miel. Al paso de las personas en las proximidades de esa atracción, se produjeron abundantes picaduras, de ahí la llamada del propietario de la instalación.

Mi intervención consistió en sellar las fendas con una resina epoxi una vez que paso la época del desarrollo de las larvas. Automáticamente dejaron de anidar en esas vigas, así pude evitar una intervención química, pues no debemos olvidar que son insectos polinizadores, y por tanto beneficiosos.

Megachile es un género de ápidos de distribución cosmopolita, son abejas solitarias, a menudo denominadas **abejas cortadoras de hojas** aunque no todas cortan hojas. Este es uno de los géneros de ápidos con más especies, unas 1.500 dentro de 50 subgéneros. La especie *Megachile rotundata* se utiliza comercialmente como polinizadora.

Hacen nidos en troncos de árboles huecos o estructuras similares, como elementos estructurales de madera, pero también en agujeros en el suelo y en tallos huecos u otras cavidades tales como conchas de caracol, termiteros, etc. La hembra pone un huevo en cada celda del nido con una provisión de polen o una mezcla de néctar y polen. Se trata de un grupo de abejas especializadas en cortar hojas, con las que tapizan sus madrigueras y construyen pequeñas celdillas para los huevos, que rellenarán de néctar y polen. Se ha observado que las celdillas exteriores producen machos que provienen de huevos no fertilizados, mientras que las hembras se desarrollan en las celdas del fondo del nido. Los huevos eclosionan en 3 o 4 días. Las larvas se alimentan de polen y de néctar y pasan por cuatro estadios larvales al término de los cuales han consumido todo el alimento almacenado en las celdas y alcanzado su completo desarrollo.

BIOLOGÍA

Phylum: Arthropoda
Subphylum: Mandibulata
Clase: Insecta
Subclase: Holometabola
Orden: Hymenoptera
Suborden: Apocrita
Infraorden: Aculeata
Superfamilia: Apoidea
Familia: Megachilidae
Subfamilia: Megachilinae
Género: Megachile
Especie: sp.

La mayoría de las especies muestra hábitos solitarios. Los machos son de menor tamaño que las hembras y emergen antes que las hembras pero mueren después del apareamiento.

En vez de secreciones como otras familias de este grupo usan una variedad de materiales, por esos se las llama abejas albañiles. Algunas usan trocitos circulares de hojas para su construcción; y a éstas se las llama abejas cortadoras de hojas. Aceptan fácilmente tubos artificiales, llamados nidos trampa, para la construcción de sus nidos lo que ha permitido el estudio de los hábitos de algunas especies que son de importancia para los agricultores.

Algunas especies, especialmente del género *Osmia*, son de importancia económica como polinizadores de importantes cultivos, como ser árboles frutales. *Megachile rotundata* se usa para la polinización de la alfalfa.

Numerosas familias de abejas y avispas parasitan los nidos de *Megachile*, los parásitos incluyen Gasteruptionidae, Leucospidae, Sapygidae, y varios cleptoparásitos incluyendo el género relacionado *Coelioxys*.

El subgénero *Chalicodoma* incluye la abeja más grande del mundo, *Megachile pluto*.

Algunos géneros de Megachilidos son parásitos de los nidos de otros miembros de esta familia. Generalmente entran al nido de la abeja hospedante antes que ésta lo haya cerrado y depositan su huevo allí. Generalmente la larva parásita mata a la larva del huésped y se alimenta de la provisión. Suelen ser del mismo tamaño o más chicas que la especie a la cual parasitan.

Amador Barambio, Ambihelp

Bibliografía

Baker, D.B. & M.S. Engel, 2006: A New Subgenus of *Megachile* from Borneo with *Arolia* (Hymenoptera: Megachilidae). *American Museum Novitates* **3505**: 1-12. doi [0001:ANSOMF2.0.CO;2 10.1206/0003-0082(2006)505[0001:ANSOMF]2.0.CO;2]. Full article: [1].
 Durante, S.; A.H. Abrahamovich & M. Lucia, 2006: The subgenus *Megachile* (*Dasymegachile*) Mitchell with special reference to the Argentine species (Hymenoptera: Megachilidae). *Neotropical Entomology* **35** (6): 791-802.
 Abstract and full article: doi 10.1590/S1519-566X2006000600012.
 Durante, S.; Cabrera, N. 2009: Cladistic analysis of *Megachile* (*Chrysosarus*) Mitchell and revalidation of *Megachile* (*Dactylomegachile*) Mitchell (Hymenoptera, Megachilidae). *Zootaxa*, **2284**: 48-62. Abstract & excerpt
 Engel, M.S., 2008: A new species of *Megachile* (Eutricharaea) from western Saudi Arabia

related to *Megachile walkeri* (Hymenoptera: Megachilidae). *Acta Entomologica Slovenica* **16**(2).

Niu, Z.-Q.; Wu, Y.-R.; Zhu, C.-D., 2012: A review of *Megachile* (*Chelostomada*) Michener (Megachilidae: Megachilini) known from China with the description of a new species. *Zootaxa*, **3267**: 55-64. Preview
 Wu, Y.-R., 2005: A study on the genus *Megachile* Latreille from China with descriptions of fourteen new species (Apoidea: Megachilidae). *Acta Zootaxonomica Sinica* **30** (1): 155-165.
 Michener, Charles D. (2000) *The bees of the world*. The John Hopkins University Press. Baltimore, Londres. ISBN: 0-8018-6133-0
 O'Toole, Christopher, Raw, Anthony (1999) *Bees of the world*. Cassell Illustrated. ISBN: 0-8160-5712-5

HISTORIA DE LA PIROTECNIA Y SU USO EN LOS MERCADOS DE SALUD PÚBLICA Carlos Cintora & Daniele Barni*

China es reconocida por muchos inventos y especialmente por ser la cuna de la pirotecnia, allá por la Dinastía Sung, hace unos 1000 años. A través de aventureros exploradores, el conocimiento de cómo fabricar fuegos artificiales se expandió por Occidente a través de Arabia en el Siglo XVII, pero se sabe que ya los mongoles trajeron la pólvora china a Europa en el Siglo XIII, cuyo primer registro de su uso es sobre el año 1258.

Cientos de años más tarde, en los años sesenta del pasado siglo, el fundador de Fumi-Hogar, un joven agrónomo madrileño llamado Antonio Cintora obtuvo la primera patente mundial sobre el uso de la pirotecnia asociada a la tecnología fumígena para el control de plagas. Este fue la base del desarrollo de la empresa, fundada en 1967, convirtiéndose en la primera industria mundial en lanzar este tipo de productos y tras casi 50 años continúa siendo una de las pocas compañías especialistas en todo el mundo que fabrican y comercializan productos fumígenos especializados para control biocida. El trabajo continuado de Antonio Cintora y sus sucesores realizado en Fumi-Hogar y su división internacional Fumi-Tech a lo largo de los años ha extendido el uso inicial como insecticida a una amplia variedad de biocidas, como fungicidas, bactericidas y viricidas compartiendo todos el mismo sistema de aplicación mediante humo.



Foto de Antonio Cintora en una presentación allá en los años 60

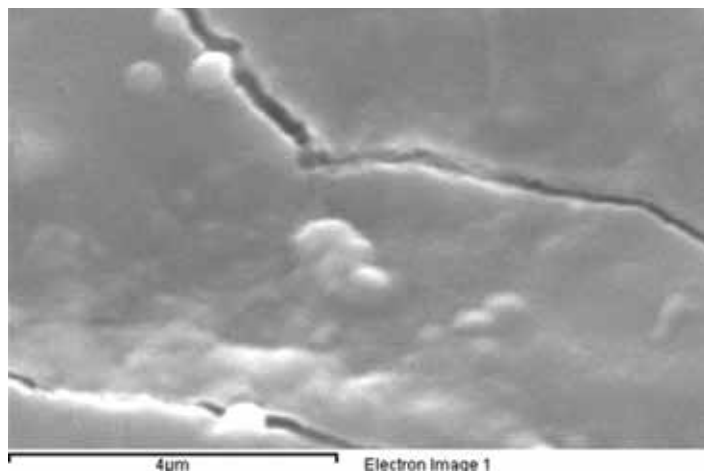
CARACTERÍSTICAS DE LAS APLICACIONES CON HUMO

Los fumígenos son un grupo único y particularmente valioso de biocidas que pueden actuar eficazmente sobre una amplia variedad de plagas, a menudo donde no hay otra forma de control posible. Es importante diferenciar los fumígenos de las nebulizaciones, nieblas y aerosoles, que forman suspensiones de partículas líquidas o sólidas en el aire y que muchas veces son referidas como humo, cuando éste consiste en una emisión controlada de minúsculas partículas sólidas, mucho menores en tamaño que cualquier gota de aerosol, alcanzando el tratamiento mucha más eficacia al permitir que el ingrediente activo penetre en grietas, rendijas y zonas de difícil acceso donde otros insecticidas tienen dificultad para llegar, si es que lo hacen.

Estudios realizados sobre muy diferentes tipos de formulaciones demuestran los beneficios de los generadores de humo comparado con el uso de otros sistemas de aplicación tradicionales, tales como nebulizadores o sprays a presión que a menudo conllevan el manejo y aplicación de sustancias peligrosas y su potencial efecto dañino o corrosivo sobre el equipo y los locales. Mediante las especiales capacidades de los tratamientos con humo, que ahorran tiempo y costes sin que se requiera equipamiento adicional, es posible reducir costes de aplicación y al mismo tiempo mejorar las condiciones de trabajo asegurando una elevada eficacia.

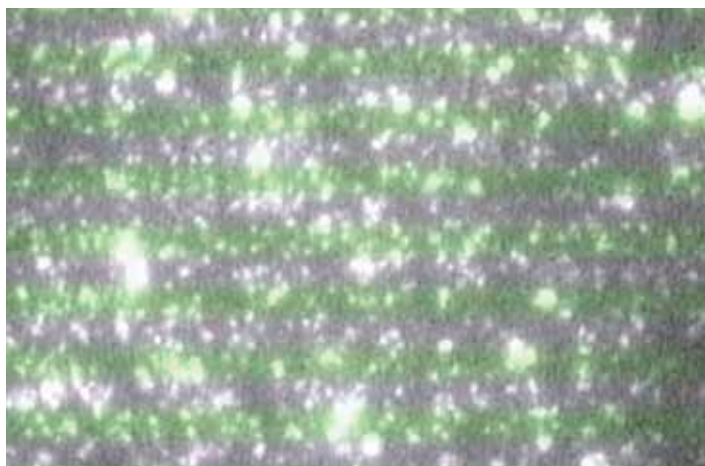
Las dos características más importantes de un buen tratamiento con humo son el rango de tamaño de partícula y la presión de emisión.

El tamaño de las partículas del humo está usualmente por encima del 97 % con menos de 5 micras. Esto permite al humo penetrar en zonas de difícil acceso o inaccesibles, como falsos techos o grietas y rendijas y asegurar que el ingrediente activo es homogéneamente depositado sobre todas las superficies del local; en vertical, en horizontal e incluso bajo las superficies horizontales.



Estudios de microscopía electrónica mostrando partículas de alrededor de 1 micra igualmente repartidas por toda la superficie tratada.

La elevada presión de emisión del humo combinada junto con el bajo peso de las partículas permite una dispersión homogénea del ingrediente activo por todo el volumen a tratar. Esto ha sido confirmado mediante el uso de tests con marcadores fluorescentes que demuestran que todas las superficies tratadas han sido igualmente expuestas al impacto de las partículas durante la fumigación. La foto inferior muestra el resultado de la disolución de un marcador fluorescente en una formulación fumígena junto con el ingrediente activo, con una subsecuente cristalización por evaporación. Al usar luz ultravioleta se puede apreciar que el marcador está igualmente distribuido por toda la superficie tratada.



Se aprecia la distribución homogénea del humo al usar el marcador fluorescente

BENEFICIOS DE USAR TRATAMIENTOS AMBIENTALES CON HUMO

- Se requieren menores cantidades de ingrediente activo para tratar el mismo volumen.
- Optimo y eficaz uso de pequeñas cantidades de pesticida – Minimiza el impacto sobre el medio ambiente.
- Simple y fácil de usar – No se requiere entrenamiento especial.
- No es necesario equipamiento especial – Ahorro de costes.
- Baja exposición del operador – Beneficios a la salud del personal.
- Baja contaminación de aguas subterráneas – Bajo impacto medioambiental.
- El humo no incrementa la humedad – No se favorece el crecimiento de hongos.
- Tratamiento efectivo en cualquier lugar cerrado.
- El insecticida se expande por todas partes (vertical, horizontal y bajo superficies horizontales). Asegura un tratamiento profundo.
- Aplicación en áreas inaccesibles - techos, falsos techos, rincones y grietas pueden tratarse con éxito en muy poco tiempo.
- Tratamiento eficaz tanto con insectos voladores como también con insectos rastreros. Asegura un tratamiento total.

NUEVAS FRONTERAS

Aunque la tecnología fumígena ha sido regularmente usada durante décadas para el control de insectos, es sólo desde principios de del Siglo XXI que el uso de los fumígenos como desinfectantes ha ido incrementando su uso por todo el mundo.

Las técnicas de tratamientos en seco mediante humo son un complemento habitual en sectores de mercado donde los niveles de humedad deben ser minimizados para evitar el crecimiento de hongos y bacterias patógenas y requieren de un sistema de control de la contaminación microbiana, tales como plantas de producción de alimentos, panaderías, almacenamiento de piensos, granos, frutas y verduras, tratamientos vegetales y florales y establecimientos y explotaciones veterinarias, además de ámbitos de la salud pública, como centros médicos, ambulancias, piscinas cubiertas, saunas, gimnasios y pabellones deportivos o bibliotecas, entre muchos otros.

El control de microorganismos se ha convertido en esencial en hogares, muchos procesos industriales así como en el campo médico. Hay una demanda creciente de estos productos ya que tanto la industria moderna como la sociedad espera un control total de los microorganismos comunes como hongos, bacterias, levaduras y virus.

Tabla 1: Microorganismos controlados por generadores de humo desinfectante

Virus	Bacterias	Hongos y levaduras
<ul style="list-style-type: none"> • Influenza Hong Kong Virus • Herpes Simplex • Type 1 Virus • Vaccinia Virus • Rotavirus • Avian Infectious • Laryngotracheitis Virus • Avian Herpes Virus • Fowl pox Virus • Swine Transmissible Gastroenteritis Virus • Foot & Mouth Disease Virus • Feline Coronavirus • Feline Calicivirus (Norovirus surrogate) • Canine Parvovirus • Pathogenic Avian Influenza Virus (H7N1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bacillus subtilis • Enterobacter cloacae • Escherichia coli 0157:H7 • Legionella pneumophila • Listeria monocytogenes • Proteus vulgaris • Pseudomonas aeruginosa • Pseudomonas putida • Salmonella choleraesuis • Salmonella typhimurium • Staphylococcus aureus • Streptococcus faecalis • Streptococcus lactis • Aeromonas Punctata • Bacillus mycoides • Desulfovibrio desulfuricans • Enterobacter Aerogenes • Escherichia coli spp • Mycobacterium terrae • Pseudomonas fluorescens 	<ul style="list-style-type: none"> • Aspergillus • Trichophyton mentagrophytes niger • Candida albicans • Rhodotorula rubra S • Sccharomyces cerevisiae • Candida krusei • Rhodotorula mucilaginosa • Saccharomyces bailii • Torula utilis • Alternaria tenuis • Aspergillus Flavus • Aspergillus Ustus • Chaetomium Globosum • Microsporium canis CBS38564 • Mucur racemosus • Pennicillium brvicaule • Rhizopus stolonifer CBS 26379 • Trichophyton rubrum DSM 4167

SISTEMAS DE PRESENTACIÓN Y APLICACIÓN

Tradicionalmente, los productos de control biocida mediante humo se han presentado como una mezcla sólida en polvo dentro de una lata metálica activada mediante una mecha. Incluso hoy día, la mayoría de las aplicaciones se continúan realizando por este sistema. Fumi-Tech ha sido pionera en el desarrollo y distribución internacional de tabletas de polvo comprimido que realizan la misma función que los botes tradicionales. Las tabletas se presentan dentro de una funda de celofán que ayuda a prender la pastilla fumígena. La ventaja de la tableta comprimida es que los costes de producción son menores al ser producidas en serie con alto rendimiento, reduciendo el tiempo de envasado y preparación, además de eliminar el coste de la lata y la mecha. Esto representa un tratamiento efectivo a un precio reducido para mercados sensibles a la competitividad de costes.

Así, con 47 años de experiencia como compañía especializada formulando productos biocidas, Fumi-Hogar y su división internacional Fumi-Tech tienen el conocimiento de cómo formular y comercializar una amplia variedad de productos fumígenos desde su planta de producción en Málaga, donde posee un equipamiento moderno y respetuoso con las condiciones ambientales, que se adecua a los requerimientos de calidad y medio ambiente a los que está comprometido a través de sus Certificaciones ISO 9001 y 14001 que posee hace más de una década.



Como parte del proceso de integración de la zona Euro se ideó la creación de una **Zona Única de Pagos en Euros, SEPA (Single Euro Payments Area)**. SEPA es la zona en la que ciudadanos, empresas y otros agentes económicos pueden realizar y recibir pagos en euros, bajo las mismas condiciones, derechos y obligaciones, con independencia de su ubicación y de que las transacciones representen o no movimientos transfronterizos.

Las transacciones han de ser realizadas utilizando el **IBAN (Código Internacional de Cuenta Bancaria)**. Este número permite que cualquier cuenta bancaria de los países de la Unión Europea pueda ser validada internacionalmente. En España sustituye al tradicional CCC de 20 dígitos (Código Cuenta Cliente) añadiéndole 4 dígitos al inicio:

- Los 2 primeros identifican al país: **ES**
- Los 2 siguientes son dígitos de control.

A continuación repasaremos los principales objetivos, alcance y acciones realizadas dentro del proceso de integración a SEPA y visualizaremos que queda pendiente por hacer hasta Octubre del 2016, fecha en la que está previsto finalice todo el proceso con la incorporación de los llamados **Productos Nicho** y la de los países que participan en SEPA pero cuya **divisa no es el Euro**. (Ej. Reino Unido).

¿Cuáles son los principales objetivos y ventajas de SEPA?:

Objetivos:

- Realización de cobros y pagos en euros entre los distintos países del área del Mercado Único Europeo con la misma facilidad, eficiencia y seguridad que los pagos nacionales internos de los Estados miembros.
- Desarrollar instrumentos, estándares, procedimientos e infraestructuras comunes que permitan agilizar las transacciones.

Ventajas:

- Los usuarios podrán realizar operaciones en toda Europa con una única cuenta bancaria en cualquier país de la zona SEPA.
- Aumenta la competitividad de las empresas al poner a su alcance mejores mecanismos de cobro en sus domiciliaciones aumentando la seguridad en el tráfico mercantil.

¿En qué países se aplica la normativa SEPA?:

En total son 33 países:

- Los 28 países miembros de la UE
- Islandia, Liechtenstein, Noruega, Mónaco y Suiza

¿Cuáles son los pasos realizados y que queda pendiente para finalizar la entrada en vigor de la normativa SEPA?

- 1999: Introducción del € a nivel Interbancario
- 2002: Introducción del € como moneda de pago
- 2008: Implantación transferencias SEPA
- 2009: Directiva de Servicios de Pago. Homogeniza los plazos de devolución de los adeudos.
- 2012: Reglamento CE 260/2012. Impulsar una rápida y completa implantación de SEPA.

Establece la adopción de fechas límites para la utilización de SEPA:

- **01 de feb de 2014:** Transferencias y adeudos nacionales (**N.19 y N.34**)

Prorrogada por 6 meses hasta el 1 de agosto del 2014.

- **01 de feb de 2016:** Productos Nicho (**N.58, N.32 y recibos físicos**)
- **31 de Oct de 2016:** Países que participan en SEPA pero cuya divisa no es el Euro.

¿Qué Instrumentos de pago ha regulado SEPA?

- Las transferencias: N.34 en todas sus versiones.
- Los adeudos domiciliados: N.19, N.32 y N.58. Todos estos sistemas anteriores a SEPA podrán utilizar cualquiera de las dos nuevas modalidades: **CORE** o **B2B**.
- Las tarjetas de pago: Se implementa la tecnología EMV: estándar de la industria de tarjetas que utiliza el Chip y el número de identificación personal (PIN).

¿Cuáles son las principales características de los adeudos directos CORE y B2B?

	SEPA CORE	SEPA B2B
Destinado a	Operaciones entre empresas y/o particulares	Operaciones entre empresas y/o autónomos
Obligatoriedad	TODAS las Entidades Financieras admitirán esta modalidad	NO TODAS las Entidades Financieras están adheridas. Es opcional.
Formatos:	Cuaderno 19.14 o XML ISO 20022	Cuaderno 19.44 o XML ISO 20022
Plazos para presentar los recibos a la Entidad Financiera:	* 7 días hábiles para operaciones únicas ó primeras.	3 días hábiles
	* 4 días hábiles para operaciones recurrentes ó últimas.	
Plazos de devolución:	* 5 días por cualquier motivo	2 días hábiles
	* 8 semanas si hay mandato de domiciliación firmado.	
	* 13 semanas si no hay mandato de domiciliación firmado.	
Órdenes de mandato firmadas	* Necesaria orden de domiciliación del deudor	* Obligación de formalizar una nueva orden de domiciliación. El deudor renuncia a los derechos de devolución
	* Son válidas las órdenes actuales	

¿Qué es el mandato y que información debe contener?

Es un documento privado mediante el cual el deudor autoriza al acreedor a iniciar los cobros en la cuenta indicada y el banco deudor a cumplir esas órdenes. El acreedor debe custodiar el original del mandato firmado junto a sus posibles modificaciones. Cada mandato debe tener asignada una Referencia única (Código alfanumérico de 35 posiciones).

La normativa SEPA contempla la posibilidad de crear mandatos electrónicos. Algunas Entidades Financieras españolas ya están comenzando a ofrecer el servicio de “**e-mandato**” a sus clientes.

¿Qué son los productos Nicho?

Son instrumentos de pago nacionales con características específicas y con bajo uso y a los que se les ha prorrogado la fecha máxima de migración a SEPA hasta el **1 de febrero de 2016**. Los sistemas que en España han sido considerados como productos nicho son:

- N.58 (Anticipos)
- N.32 (Recibos)
- Recibos en papel

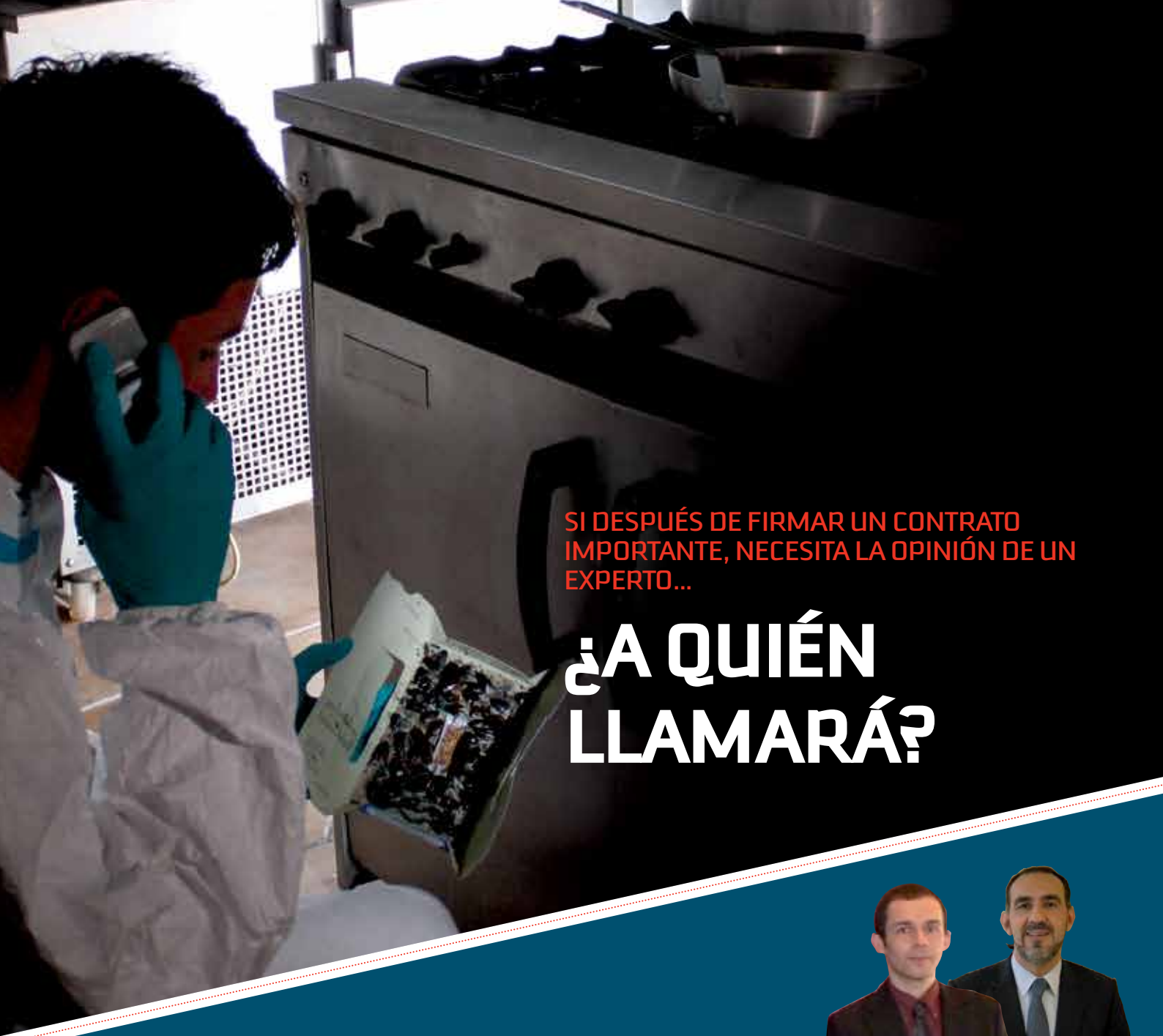
¿Qué modalidad de Adeudo Domiciliado debemos elegir, CORE o B2B?

- Según el tipo de cliente:
- Personas físicas: **CORE**
- Empresas o autónomos: **CORE** o **B2B**
 - Según las preferencias de gestión en Empresas y autónomos
 - Si desea utilizar órdenes de domiciliación actuales: **CORE**
 - Si prefiere reducir plazos de devolución a 2 días: **B2B**

¿Si una empresa utiliza productos nicho, que pasos debe seguir para hacer la migración a SEPA antes del 1 de febrero de 2016?

- Revisar los clientes que pagan por recibo domiciliado (N.58 o N.32) y definir cuales cambiará a CORE y cuales a B2B.
- Obtención de mandatos de clientes firmados:
 - CORE: Verificar si hay ordenes de domiciliación ya firmadas, si no, hay que obtenerlas.
 - B2B: Obtener nuevas órdenes.
- Actualización de los números de cuenta. Sustituir los CCC por el IBAN.
- Contactar con las Entidades Financieras para la adaptación de los ficheros de domiciliaciones a los nuevos formatos SEPA:
 - CORE: N-19.14
 - B2B: N-19.44





SI DESPUÉS DE FIRMAR UN CONTRATO IMPORTANTE, NECESITA LA OPINIÓN DE UN EXPERTO...

¿A QUIÉN LLAMARÁ?

NO TODOS LOS DISTRIBUIDORES SOMOS IGUALES.

Nuestros biólogos tienen muchos años de experiencia en el sector y le darán asesoramiento imparcial.

DESDE KILLGERM LE OFRECEMOS:

- El apoyo de nuestros expertos a cada paso
- Identificación de insectos
- Cursos
- Una amplia gama de productos
- Acceso a documentación nuestra en la página web

Cuando tenga un problema, si es cliente de Killgerm nunca estará solo.

Killgerm: El Servicio de Urgencias para los Controladores de Plagas



Josep Parnau
BIÓLOGO Y TÉCNICO

Diego Velasco
DELEGADO DE VENTAS

Entre y conozca a todo el equipo de Killgerm en www.killgerm.es

Killgerm S.A. C/ de la Imaginació, 13, P.L. Gavà Park 08850 GAVÀ (BARCELONA)
TEL: +34 936 380 460 FAX: +34 936 380 492 EMAIL: killgerm.iberia@killgerm.com
www.killgerm.es



Killgerm[®]
www.killgerm.com

CÓMO DESTACAR DEL MONTÓN



¿Qué es lo que ofrece su negocio para distinguirlo de los demás?

¿A quién quiere tener como cliente?

¿Su negocio cumple con los expectativas de sus clientes?

Es muy importante reconocer los puntos fuertes de su negocio, y el tipo de cliente que quiere tener, p. ej. comercial o residencial. Hay que entender las prioridades de sus clientes, y comunicarse con ellos de forma apropiada.

Planificación

El marketing no es algo que se hace cuando no tiene otra cosa que hacer, es un proceso continuo que ayuda prevenir una disminución en el ritmo de actividades comerciales del negocio.

Asegúrese de que tiene un plan de marketing. Su plan debe especificar con quién quiere contactar y el tipo de información que quiere enviar, p. ej. información estacional durante el año. De esta manera se acordará de adaptar y dirigir sus comunicaciones para que tengan el máximo impacto.

Acuérdese: Una única comunicación de marketing no es suficiente para hacer crecer su negocio. Normalmente hace falta varias "oportunidades para ver" una marca para que la marca sea reconocida por un cliente, y aún más para que la gente cambie su hábitos y empiece comprar sus servicios. Tiene que planificar sus campañas de marketing y hacerles un seguimiento.

Por el boca a boca

Nunca subestime el poder de las recomendaciones personales. Las buenas noticias corren y a menudo se pide la opinión de un amigo antes de contratar un servicio. Solicite recomendaciones de sus clientes para sus folletos y su página web, y pídale que hagan correr la voz de sus servicios entre sus amigos.

Acuérdese: Las malas noticias a menudo se difunden más rápido que las buenas, por lo que es muy importante solucionar cualquier problema con un cliente cuanto antes. La buena gestión de un problema incluso puede generar consecuencias positivas.

Asociaciones profesionales

Ser socio de una asociación profesional demuestra que es controlador profesional de plagas. Le da credibilidad, destaca su formación y le incluye en un registro al que pueden acceder clientes potenciales.

Acuérdese: Le ha costado conseguir su formación profesional, publicítela, es una indicación para sus clientes que pueden confiar en usted.

LA IMPORTANCIA DE LA PRIMERA IMPRESIÓN

¿Alguna vez ha mirado su empresa desde el punto de vista de un cliente? Es imposible mejorar el servicio que ofrece su empresa si no sabe lo que es importante para sus clientes (no lo que usted piensa que es importante para ellos) y como ellos perciben a su empresa.

Es imprescindible tomar el tiempo para evaluar su negocio para asegurarse de que cumple, o mejor excede, las expectativas de sus clientes. ¿Cómo se hace?

La primera impresión

- El primer contacto con un cliente es muy importante. La primera impresión es no sólo su apariencia personal. Incluye su furgoneta (¿está limpia? ¿lleva el logo de la empresa?), sus folletos, sus tarjetas etc.
- Un aspecto profesional puede significar la diferencia entre firmar o no firmar un contrato con un cliente. A primera vista su aspecto es la única guía que tiene un cliente de cómo se haría el trabajo. Una apariencia profesional inspira respeto y confianza pero una apariencia desaseada hace lo contrario.
- La apariencia de su furgoneta es también muy importante. Un vehículo limpio, ordenado y con el logo de la empresa indica una empresa que se siente orgullosa del trabajo que hace. Una furgoneta con el logo de la empresa también funciona como anuncio para su empresa pero hay que tener en cuenta que algunos clientes requieren tratamientos discretos. En estos casos una furgoneta sin logo sería más conveniente.
- No hace falta gastar una fortuna en marketing, pero es importante tener un logo que siempre se usa. Así establecerá su marca.
- Una página web fácil de navegar es muy importante. Hoy en día muchos toman decisiones después de hacer búsquedas on-line. Su página web debe tener un diseño limpio e utilizar el logo corporativo. Acuérdese de que su audiencia no quiere ver muchos bichos. Sus clientes se están poniendo en contacto con usted para eliminar plagas y no quieren ver más. Lo único que quieren saber es de que su empresa es capaz de solucionar un problema de plagas.

La última impresión

Hay que pensar en la impresión que va a dejar con el cliente. ¿Tiene un folleto detallando todos los servicios que ofrece su empresa? ¿Tiene tarjeta de visita con su número de teléfono y dirección de correo electrónico por si acaso que el cliente quiere contactarle de nuevo?

Es muy útil reevaluar su "primera impresión" con bastante frecuencia. Hay que saber lo que es importante para sus clientes y asegurarse de que no existen áreas de su negocio que no cumplen expectativas. Esto se puede hacer fácilmente a través de un pequeño cuestionario una vez acabado el trabajo, o poniéndose en el lugar de un cliente para preguntarse: Si un desconocido con este aspecto se presentara en mi puerta, ¿qué pensaría yo de él?

Un cliente contento es un cliente fiel

Un cliente contento es un cliente fiel, dispuesto a pagar más, a renovar contratos de mantenimiento, a comprar servicios adicionales, a dar referencias y a hacer correr la voz acerca de su empresa – cinco razones excelentes para que usted proporcione el mejor servicio posible a sus clientes. Cuando proporciona experiencias que sus clientes valoran y recuerden, le recompensarán una y otra vez.



El primer paso es reconocer que el servicio atención al cliente es un gasto de marketing, y debe estar en su presupuesto (sobre todo cuando se da cuenta que la retención de clientes cuesta mucho menos que conseguirlos).

Con la tecnología y las redes sociales, las estrategias de servicio de atención al cliente están cambiando constantemente. Tiene que preguntarse a sí mismo: ¿Lo que hago resultará en un comentario positivo de parte de mi cliente en las redes sociales? Los clientes pueden opinar en un instante en las redes sociales de manera tanto positiva como negativa para que todo el mundo lo lea. Las empresas deben hacer todo lo que puedan para animar a sus clientes a publicar comentarios positivos en las redes sociales tal como Facebook, Twitter o LinkedIn.

Según una encuesta llevada a cabo por la American Marketing Association, un 90 % de los consumidores se fían en las evaluaciones de sus pares, y un 70 % se fían en las evaluaciones on-line.

Si aspira a crear en sus clientes una impresión inolvidable de su empresa, ser consistente es imprescindible.

Los clientes quieren un servicio atento cada vez que contacta su empresa.

Un servicio inconsistente tiene un impacto negativo sobre la lealtad de los clientes.

Encuestas de marketing demuestran que un 86 % de clientes contentos están dispuestos a pagar más, y un 89 % de los consumidores cambiaron de proveedor después de sufrir de solamente una experiencia negativa de servicio atención al cliente. Los clientes cuyos problemas se solucionan rápidamente y de manera satisfactoria muchas veces valoran más una empresa que los clientes que no tenían problemas o quejas.

Atención al cliente – lo que hay que hacer:

Mantener feliz a su plantilla

Una plantilla feliz muchas veces significa unos clientes contentos, satisfechos y leales

Definir claramente las responsabilidades de sus empleados frente a los clientes. Tener un programa de formación y desarrollo para sus empleados que insiste en la importancia de un excelente servicio de atención al cliente.

Responder a cualquier queja cuanto antes. Cuanto antes resuelto el problema, mejor.

Responsabilidad de todos. Todo el equipo tiene su papel en mantener feliz a los clientes.

Cumplir palabra. Si dice que va a hacer algo, hágalo. Cumplir con su compromiso es imprescindible.

Corregir sus errores. Se puede perder rápidamente un cliente para siempre si no reconoce que el error es suyo, y si no ha rectificado el error.

La percepción del cliente es su realidad:

Regla 1: El cliente siempre tiene razón.

Regla 2: Si alguna vez el cliente se equivoca, lea la Regla 1.

Sakarot D Gel

Rodenticida en pasta en base a difenacoum. Su formulación permite la colocación de la cantidad justa de producto exactamente donde se necesita.

- Efectivo para ratas y ratones
- Excelente palatabilidad
- En un cómodo envase que facilita su aplicación



Jade Pasta

Pasta rodenticida de alta palatabilidad en base a bromadiolona. Formulada en base a cereales y aceites de crema de cacahuete.

- Para uso interior y exterior
- En cómodas bolsas de 10 gramos



JADE BLOQUE

Rodenticida parafinado en bloque en base a Bromadiolona.

- Alta palatabilidad, bloque en base a cereales
- Ideal en zonas húmedas
- Bordes angulares del bloque para facilitar la ingesta



Ratonex Líquido

¡Disponibles en el mercado desde hace unas pocas semanas el nuevo Ratonex Líquido! El mismo producto de siempre mejorado según las exigencias del sector del control de plagas. Ahora más seguro e igualmente efectivo.

El Ratonex Líquido es un rodenticida anticoagulante en base al ingrediente activo de segunda generación difenacoum al 0,005 %, efectivo para ratas y ratones. Su formato líquido lo hace único frente a las demás alternativas rodenticidas, formuladas, mayormente, en formato bloque y pasta. Especialmente interesante en situaciones donde los roedores tienen abundancia de comida pero escasez de bebida.

El producto se presenta en cómodas botellas de 250ml listas al uso con un dosificador incorporado tipo roll-on, de donde los roedores ingieren directamente el producto. Se evita la manipulación del líquido rodenticida evitando por completo la posibilidad de derrames del producto. Más seguro y fácil de utilizar.

El uso del producto debe realizarse dentro de cajas portacebos, para ello, ya existen en el mercado modelos específicos como la caja portacebos AF Atom.

Racumin® foam

Racumin® Foam es una formulación original y única en forma de espuma expandible para el control de ratas y ratones; que se presenta en un envase aerosolizable de 500 ml.

Cuando los roedores pasan a través de la espuma, esta se adhiere al cuerpo y es ingerida cuando el roedor se asea.

Anticoagulante de 1ª generación, la acción letal del ingrediente activo sucede entre los 4 a 6 días después de la ingestión. La espuma tiene una persistencia de hasta 2 semanas después de su aplicación. Formulada en base a Coumatetralilo al 0,4 %.

La dosis de empleo varía en función de la especie y el grado de infestación y un envase viene a dispensar entre 30 a 70 aplicaciones o pulsaciones.

Formulación ideal para completar o acompañar un tratamiento clásico con cebos en forma de bloques o pasta, sustituyendo un 20 % de los mismos por la misma cantidad de espuma

- Efectivo en casos de aversión o recelos del roedor al no tratarse de un cebo atrayente
- Respetuoso con las especies no diana y con el medio ambiente
- Particularmente indicado en lugares húmedos y con elevada competencia alimentaria donde se haya constatado poca ingesta de cebos

Próximamente disponible en mercado.

Video Cámara Detectora de Movimiento

No deje que se le escape ningún acontecimiento importante en las instalaciones que está monitorizando. La cámara detectora de movimiento puede utilizarse, gracias a su sensor de movimiento, para la grabación solamente cuando detecta cambios en el área que se está monitorizando, de este modo se consigue que todas las tomas siempre incorporen algún hecho de importancia.

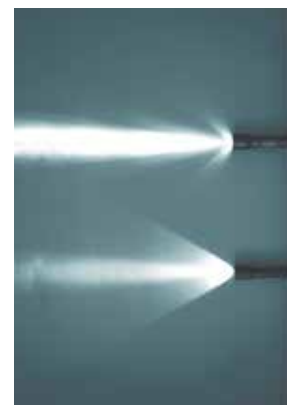
- Detección de movimiento - la grabación se inicia al detectar movimiento
- Infrarrojos LED de alta potencia - para la grabación también en la oscuridad
- Para la grabación en video o toma de fotos



Linterna LED Lenser P4 BM

La linterna mini para los profesionales con sistema de enfoque. Con un peso tan reducido que uno no nota que la lleva.

- Sistema LED de alta calidad
- Enfoque mediante lente para conseguir hasta el doble de luz en el punto de enfoque
- Pequeño tamaño, como si llevara un bolígrafo



POLVO ROSA FLUORESCENTE DE MONITOREO PARA ROEDORES

Para las situaciones donde los movimientos de los roedores no pueden ser detectados con facilidad. El polvo fluorescente de monitoreo permite determinar por donde se mueven las ratas y ratones. Se deposita el polvo en la zona a monitorear y se deja durante la noche, la mañana siguiente los movimientos se pueden trazar fácilmente. Las huellas de los roedores son fácilmente visibles, el uso de una linterna de luz ultravioleta incrementa la detección.

- Polvo fluorescente de monitoreo trazable visualmente o con luz ultravioleta
- Para roedores y cualquier otro animal
- Formulado sin componentes peligrosos



TRAMPA PARA CHINCHES TRAPPIT BB PLUS

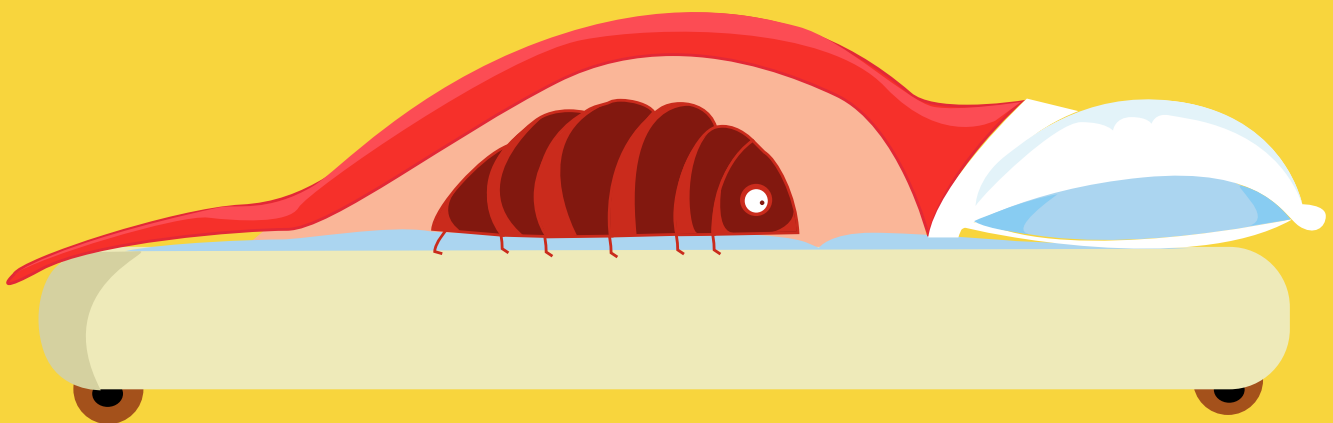
Trampa de monitoreo para chinches de la cama que emplea la tecnología de las feromonas de agregación, las cuales mimetizan la tendencia natural de las chinches de la cama a congregarse en zonas resguardadas.

- Diseñada para detectar rápida y efectivamente incluso en las situaciones de más baja infestación.
- Las feromonas de agregación no diferencian entre sexos y son efectivas para todos los distintos estadios de desarrollo, por lo que la población en toda su totalidad es monitorizada.



EXPOSITOR CHINCHES DE LA CAMA

- Con insectos reales fijados en resina.
- Desde el huevo al adulto, incluidos todos los estadios ninfales.
- Dimensiones: 57mm diámetro x 15mm altura



Maxforce® Platin

Nuevo gel distinto del resto de la gama de geles Maxforce.

Está basado en una nueva materia activa (clotianidina al 1%) a la vez que incorpora unos ingredientes alimenticios en el gel sumamente atractivos. Incorpora en su formulación las “perlas azules” que actúan como estimulantes alimenticios para las ninfas, de modo que hay un control total del ciclo. La mortalidad de las cucarachas se observa a las 24 horas de la aplicación y se alcanza un control de la infestación en el plazo aproximado de una semana.

Maxforce Platin presenta la característica de su excelente adhesión a toda superficie y su consistencia, que hace que se mantenga palatable y apetecible por más tiempo. Soporta bien los cambios de temperatura y los ambientes húmedos y se aplica fácil y limpiamente. Maxforce Platin ha demostrado su eficacia en todas las especies de cucarachas e inclusive en aquellas estirpes que han mostrado aversión a otro tipo de geles.

Disponible próximamente

Aplicador de Aerosoles Gotcha™ Pro

El aplicador Gotcha™ Pro permite acoplar y accionar cualquier tubo aerosol estándar desde lo alto de un palo extensible. Para trabajos en altura o de difícil acceso sin la necesidad de utilizar una escalera. Ideal para trabajos de avispas entre muchos otros.

- Cómodo y rápido de utilizar
- Reduce los riesgos de accidente en trabajos en altura
- Se acopla a cualquier palo extensible con adaptador cónico europeo (alargadores de pintor,...)



PISTOLA SILICONA SUPERFLOW

Para los trabajos profesionales las herramientas de más calidad y durabilidad. Para su uso con cualquier producto que utilice un tubo estándar de silicona para su aplicación.



CON EL OBJETIVO DE EVITAR NUEVOS BROTES Y SITUACIONES DE RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN



Nota de prensa

ANECPLA insta al Ejecutivo la modificación de la actual normativa sobre Legionella

- Expertos en control de plagas piden celeridad ante el último brote que ha causado muerte de 10 personas en Sabadell y Ripollet.
- ANECPLA aconseja a aquellas empresas o centros que precisen los servicios de prevención y control de la Legionella que contraten los servicios de empresas profesionales.

Madrid, 20 de octubre de 2014.- La Asociación Nacional de Empresas de Control de Plagas (ANECPLA), a través de su Grupo de Trabajo de Legionella, reclama al Ejecutivo la modificación del Real Decreto 865/2003, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis con el objetivo de alcanzar un mayor control y eficacia en las instalaciones susceptibles de dispersar la bacteria y evitar así nuevos brotes como los producidos recientemente en Sabadell y Ripollet, que ha causado la muerte de 10 personas.

Esta reclamación se basa en que la experiencia acumulada en el sector durante más de 10 años, desde la publicación del Real Decreto 865/2003, hace posible que se pueda modificar la legislación vigente para resolver los problemas actuales referentes a la prevención y control de la Legionella.

En concreto, ANECPLA ha pedido a la Administración que se modifiquen los siguientes aspectos de la actual normativa:

- Que la realización de los procedimientos o planes de control de las instalaciones de riesgo sean llevados a cabo por personal capacitado y formado específicamente para desarrollar dichas funciones. El diseño y la planificación de estas tareas de control tiene que ser realizado por responsables técnicos cualificados y capacitados específicamente para ese tema.
- Aboga por que la toma de muestras para el control analítico de las instalaciones de riesgo de proliferación y dispersión de Legionella sea realizada por personal técnico que posea la formación adecuada para llevar a cabo esta tarea, estimando que en el futuro Real Decreto de Legionella, debe recogerse, de manera específica, el alcance y contenido de dicha formación estableciéndose así unos parámetros mínimos comunes para todos los implicados en este tipo de operaciones.

- Que la clasificación de la peligrosidad de las instalaciones susceptibles de generar y/o dispersar Legionella se valore y establezca en función de las características de las mismas (por su funcionamiento, ubicación, diseño, etc).

El Grupo de Trabajo de Legionella de ANECPLA

El Grupo de Trabajo de Legionella es un grupo multidisciplinar que está compuesto por empresas de servicios biocidas que realizan tratamientos de prevención y control de Legionella, personal de las administraciones públicas, representantes de laboratorios que realizan controles analíticos sobre la bacteria, asesores y expertos independientes en esta materia, así como representantes de empresas fabricantes o distribuidoras de productos biocidas.

Desde su puesta en marcha en 2012, su objetivo ha sido estudiar y analizar las propuestas legislativas, desarrollar y proponer a las autoridades sanitarias y al sector documentos técnicos y líneas que permitan mejorar los procedimientos de actuación para el control de la Legionella en las instalaciones de riesgo.

ANECPLA es consciente de que la cooperación entre los sectores involucrados y la Administración es la única vía para velar por el correcto cumplimiento de la legislación e incrementar los niveles de profesionalización, exigencia y vigilancia en esta materia.

Legionella Pneumophila, un grave riesgo para la Salud Pública

La legionella entraña un riesgo real para las personas - principalmente a ancianos y a personas con un sistema inmunológico debilitado- y causa problemas de infecciones cuando existe una elevada concentración de este organismo. La infección por legionella (legionelosis) es una enfermedad bacteriana de origen ambiental que puede derivar por un lado, en una infección pulmonar ("Enfermedad del legionario"), que se caracteriza por neumonía con fiebre alta, y por otro, puede presentarse en forma no neumónica conocida como "Fiebre de Pontiac", que se manifiesta como un síndrome febril agudo.

Las epidemias normalmente aparecen en verano o a principios de otoño, pero los casos pueden suceder a lo largo de todo el año. Entre un 5% y un 30% de las personas que sufren legionelosis, fallecen, especialmente cuando se retrasan los tratamientos antibióticos

Acerca de ANECPLA

ANECPLA es la asociación estatal de control de plagas y vectores sanitarios. Constituida en 1992, asocia de 315 empresas que representan, aproximadamente, el 85% del volumen de facturación del sector en España, y cuyos principales objetivos se centran en la consolidación de un sector profesionalizado que vele por la salud pública y el medio ambiente y la lucha contra el intrusismo. www.anecpla.com | <http://anecpla-blog.com>

AGENDA

Acontecimientos	Fecha	Organizador	Lugar	Detalles
Global Bed Bug Summit 2015	7-9 enero 2015	NPMA	Denver, Estados Unidos	www.npmapestworld.org/events/BedBugSummit.cfm
Barcelona Pest Control International Forum	19-20 febrero 2015	ADEPAP	Barcelona	www.bpcf.es
7º European Mosquito Control Association Workshop	23-26 febrero 2015	EMCA	Valencia	http://emca-online.eu
Jornadas Técnicas Killgerm S.A.	25-27 febrero 2015	Killgerm S.A.	Carmona, Madrid, Castelldefels	www.killgerm.es
Disinfestando 2015	11-12 marzo 2015	ANID	Rimini, Italia	www.disinfestazione.org
PestEx 2015	25-26 marzo 2015	BPCA	Londres, Inglaterra	http://bpca.org.uk/pages/index.cfm?page_id=61&pestex
1ª Cumbre mundial de servicios de control de plagas para los sectores de la salud pública y seguridad alimentaria	3-5 JUNIO 2015	CEPA/NPMA	Juan-les-Pins, Francia	http://npmapestworld.org/news/releases/documents/NPMA-CEPARRelease_FinalES_2.pdf



CENTROS DONDE SE IMPARTEN CURSOS DE FORMACIÓN:

ANECPLA	P.I. de Vallecas, Ctra.de Villaverde-Vallecas, km.1,800, Edificio Hormigueras, 3º izq., 28031 MADRID	Tel.: 91 380 76 70	web: www.anecpla.com
CAN CALDERÓN	Centre de Promoció Empresarial i Serveis a les Empreses, C/ Andorra, 64, 08840 VILADECANS (Barcelona)	Tel.: 93 635 18 04	cancalederon1@viladecans.cat
EMESMUL S.L.	C/ Ángel Galindo 29, 1º, 00820 ALCANTARILLA (Murcia)	Tel.: 96 889 21 02	web: www.emsemul.com
ADEPAP	C/ Viladomat, 174, 4ª, 08015 BARCELONA	Tel.: 93 496 45 07	web: www.adepap.com
DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE HUELVA	Servicio de Control de Mosquitos, Avda. Martín Alonso Pinzón, 9, 21003 HUELVA	Tel.: 95 949 46 00	web: www.diphuelva.es
HIGIENE AMBIENTAL CONSULTING	C/ Camps i Fabrés, 3-11, 08006 BARCELONA	Tel.: 93 415 51 29	formacion@higieneambiental.com
AMED	C/ Hermanos García Noblejas, 41, 6º D, 28037 MADRID	Tel.: 91 539 11 75	www.amed-ddd.com
AESAM	C/ Ortega y Gasset, 25, bajo dcha., 28006 MADRID	Tel.: 91 230 42 05	www.aesam.es
AMBI-CAT	Avinguda Bejar, 230, local, 08225 TERRASA (Barcelona)	Tel.: 93 788 96 43	www.ambicat.es
DCERCA CONSULTORES	Cursos online	Tel.: 95 511 00 43	www.dcerca.es
FIMED	C/ Juan Ramón Jiménez, 74 - B, 46026 VALENCIA	Tel.: 96 334 92 04	www.fimed.es



Soluciones Bayer para la higiene pública



Gama
Maxforce

Gama
K-Othrine

Gama
Ficam

Gama
Solfac

A la vanguardia de la investigación y desarrollo, Bayer ofrece una amplia gama de formulados e ingredientes activos insecticidas que permiten el control racional y eficaz de las Plagas Urbanas