

infolagas

98/2021

EDICIÓN

ABRIL

ANECPLA supera 2020 con un liderazgo y compromiso reforzados



La Comunidad de Madrid, estrategias para la detección de rata negra

EXPOCIDA MADERA 2021 se consolida como la cita iberoamericana del sector

The **OK** Solution



Consigue nuestros productos
en: www.mylva.es

Telf: +34 934153226 



K.O.  **RAT**



Perspectiva para 2021

Si bien ya llevamos un trimestre de trabajo – bastante intenso – en este 2021, en el que el hito más destacable ha sido EXPOCIDA MADERA 2021, con un gran éxito de asistentes y una incipiente proyección internacional, el año va a requerir de una gran actividad no desprovista de los retos que ya nos planteó el año pasado y a los que seguimos teniendo que enfrentarnos en éste. Especial dedicación requerirá el ámbito legislativo y de relaciones institucionales. En el primero, el protagonismo lo tendrá el nuevo Real Decreto de *Legionella*, en proceso de alegaciones y la prevista modificación del Real Decreto de biocidas. En cuanto a relaciones institucionales, siendo los principales interlocutores del sector ante la Administración pública, colaboraremos en la profesionalización del sector, a través de denuncias contra el intrusismo y buscaremos alianzas para disponer en el mercado de aplicadores cualificados.

Y si estos son los retos de la actividad interna, hacia el exterior continuaremos con el que ya nos hemos planteado, de comunicar más y mejor a los públicos objetivo que estamos definiendo cada vez con más precisión para que reciban la información que les interesa y que les hace relacionarse con nuestro sector. Por último, y a destacar, entre las acciones previstas para este año, tenemos prevista la realización de un estudio sobre La relevancia socioeconómica del Sector de Sanidad Ambiental que nos servirá para posicionar y visibilizar al sector y a las empresas que lo integran. Para conseguir estos retos, contamos con el equipo de ANECPLA que, como siempre, ejecutará sus tareas con dedicación y entusiasmo. ■

4

EXPOCIDA MADERA 2021 se consolida como la cita iberoamericana de referencia en el sector

10

ANECPLA supera 2020 con un liderazgo y compromiso reforzados

12

Avances en el control de roedores y en los estudios de resistencias

16

Entrevista al Grupo de Trabajo del Instituto de Patrimonio Cultural de España (IPCE)

20

La Comunidad de Madrid, estrategias para la detección de rata negra

23

CEDESAM amplía el abanico de oportunidades formativas

27

El número de mosquitos tigre se duplicó en 2020

INFOPLAGAS
Número 98 / Abril 2021

Directora
Milagros Fernández de Lezeta
Directora General

Publicidad
ANECPLA
anecpla@anecpla.com

Maquetación y diseño
CONSUELO TORRES
COMUNICACIÓN S.L.

Coordinación editorial/
Redacción:
CONSUELO TORRES
COMUNICACIÓN S.L.
Tif. 91 382 15 29

Depósito Legal:
M-5611 - 2005
Periodicidad: Bimestral

Impresión
IMTEGRAF, S.L.
Tif.: 91 499 44 77

Edita
ANECPLA
Cruz del Sur, 38
28007 MADRID
Tif.: 91 380 76 70
anecpla@anecpla.com
www.anecpla.com

ANECPLA no se responsabiliza de las opiniones vertidas en los artículos firmados, remitidos o entrevistas.

Para reproducir cualquier parte de esta revista se requiere autorización previa de sus editores.

EXPOCIDA MADERA 2021 se consolida como la cita iberoamericana de referencia en el sector

Los pasados días 10 y 11 de marzo tuvo lugar la celebración de la segunda edición de EXPOCIDA MADERA, el Congreso Profesional de Conservación de la Madera de carácter bianual organizado por ANECPLA, con la asistencia de más de 500 inscritos.

El Congreso comenzó con Sergio Monge, presidente de ANECPLA, a cargo de quien estuvo dar la bienvenida a los asistentes y dar el pistoletazo de salida al evento. En su discurso inaugural, Monge repasó los dos puntos de la historia de la humanidad en los que la arquitectura con madera ha alcanzado sus puntos álgidos, y habló del presente como una potencial tercera cima en esta tendencia constructiva debido, fundamentalmente, a su alta sostenibilidad. “Siendo la madera un material sostenible casi por definición, en la actualidad a este se quiere sumar el concepto de durabilidad. Es entonces cuando las empresas a las que representamos adquieren un protagonismo indiscutible, ya que son las que conocen las patologías de la madera y, sobre todo, los tratamientos más adecuados en cada

caso. De esa necesidad por asegurar un buen tratamiento y alta durabilidad de las construcciones en madera, nace la iniciativa de Expocida Madera”, ha señalado.

Monge también ha querido resaltar el planteamiento dado a esta edición, señalando que “hemos configurado este Congreso aplicando el saber hacer que tenemos en la sanidad ambiental; de una manera integral, donde no solo haya lugar para las empresas de la sanidad ambiental, sino también para el resto de agentes implicados como arquitectos, prescriptores, centros de investigación... Queremos dotar así al congreso de investigación, de innovación, y de ciencia -tan necesaria para el desarrollo continuo de nuestro sector-. A este respecto, hemos logrado congregar a los mejores ponentes que podíamos tener en esta ocasión”. También ha aprovechado la oportunidad para agradecer su colaboración a BASF, Killgerm, Mylva y Sanitrade, patrocinadores de esta edición, y a las empresas colaboradoras. En esta ocasión, y debido a las circunstancias, el congreso ha tenido que celebrarse de forma virtual. Algo que, resalta la directora general de ANECPLA, Milagros Fernández de Lezeta,



“nos ha servido como oportunidad e impulso para dar un paso más allá e internacionalizar el evento de tal modo que, tras esta edición, podemos afirmar que estamos ante un Congreso Iberoamericano en el que hemos contado con representación de empresas de Portugal, Latinoamérica y, por supuesto, España. Ese era uno de los objetivos que siempre nos habíamos marcado con EXPOCIDA MADERA, con lo que no podemos estar más satisfechos de haber convertido esta situación de aparente adversidad en una oportunidad”.

En todo ello ha jugado un papel fundamental la plataforma especialmente diseñada para EXPOCIDA MADERA, a través

La celebración virtual del Congreso, debido a las circunstancias, ha servido como oportunidad e impulso para dar un paso más allá e internacionalizar el evento, contando con representación de empresas de Latinoamérica, Portugal y España

de la cual no se ha echado en falta ningunas de las posibilidades que proporcionan este tipo de eventos. “Hemos apostado por crear una plataforma muy potente que pudiera albergar un gran público y la multiplicidad de espacios que pueden encontrarse y disfrutarse en un congreso: una sala de ponencias, donde poder asistir a las distintas conferencias y debates, una zona de Exposición Virtual, donde visitar los stands profesionales virtuales en 3D y poder acercarse a las últimas novedades en todo lo referente a productos y soluciones, y una zona específica de Foro y Networking que ha servido como espacio de encuentro para ampliar o consolidar sus redes y contactar con la comunidad de profesionales en Conservación y Protección de la madera”, ha explicado Fernández de Lezeta. Asimismo, se ha aprovechado esta plataforma para acompañar las ponencias de una serie de entrevistas con varios de los expertos invitados a EXPOCIDA MADERA, llevadas a cabo por Jorge Galván, subdirector de ANECPLA. Asimismo, se han subido las distintas ponencias a la plataforma, de forma que puedan seguir consultándose durante una semana, tras la finalización de esta edición.

“Además, en esta edición hemos querido hacer un guiño a Bilbao, centro de referencia de EXPOCIDA MADERA y ciudad que

Biotrends

**¡ROMPE
EL CICLO!**



Eficaz en todas las fases

BIOTHRIN IGR 50

ADULTICIDA+LARVICIDA+OVICIDA



- ✓ Adulticida, larvicida y ovicida
- ✓ Inhibidor de la hormona de Crecimiento de Insectos (IGR)
- ✓ Efecto de choque
- ✓ Registro ambiental, higiene alimentaria y entorno ganadero

Actúa contra:



Fabricado por  **Pba**
Prevención Bio Ambiental S.L.

División comercial
Bio Trends Ibérica S.L.

esta ocasión no hemos podido disfrutar como telón de fondo del congreso, proponiendo una visita virtual por la ciudad y su historia a través de su arquitectura”, ha señalado Sergio Monge.

Unas ponencias de excelencia internacional

EXPOCIDA MADERA 2021 dio comienzo la tarde del 10 de marzo con la conferencia inaugural del Dr. Nan-Yao Su, experto entomólogo en termitas subterráneas de la Universidad de Florida y autoridad a nivel mundial en el conocimiento y control de las termitas, quien dio una clase magistral sobre especies de termitas en el mundo y sus opciones de control. Nan-Yao Su destacó que, de las más de 3.000 especies de termitas detectadas en todo el mundo, apenas el 3% de ellas son las responsables directas de prácticamente todos los daños sobre viviendas y patrimonio histórico que se registran. Daños cuyo coste económico se eleva, hoy en día, a más de 60.000 millones de dólares anuales en todo el mundo.

Nan-Yao Su destacó que, de las más de 3.000 especies de termitas detectadas en todo el mundo, apenas el 3% de ellas son las responsables directas de casi todos los daños sobre viviendas y patrimonio histórico que se registran

Durante su conferencia, el Dr. Nan-Yao Su ha destacado aquellas especies que más preocupan a nivel global por su presencia extendida o su capacidad actual de expansión, por los problemas que pueden llegar a desencadenar, y por la dificultad para ejecutar una buena gestión sobre estas poblaciones (tanto de su control eficaz como de la prevención en su reaparición). Para ello, “se hace preciso conocer el desarrollo y crecimiento de estas poblaciones, su forma de expansión, así como sus comportamientos y forma de interactuar con el entorno, gracias a lo cual podremos aplicar el método de control más adecuado a cada caso y cada especie. Además, en lo que respecta a las termitas se suma la dificultad para una detección prematura de estas poblaciones, ya que su desarrollo puede pasar desapercibido durante años.”

En cuanto a Alfonso Basterra, arquitecto Doctor en la Universidad de Valladolid, en su conferencia acerca de

“Soluciones en rehabilitación de madera sin posibilidad de tratamiento” ha presentado aquellas fórmulas a emplear desde el punto de vista arquitectónico para intervenir sobre edificaciones con madera dañada, dependiendo de la intensidad de los ataques y del estado en que esta se encuentre. Así, podrían resumirse en cinco intervenciones: reparación y consolidación (aquellas que pretenden devolver las prestaciones perdidas a un elemento que es válido en su configuración original), la reintegración de partes originales perdidas, la reestructuración (en la que, partiendo del elemento original, incorporan modificaciones o adiciones que suponen una mejora en sus prestaciones mecánicas o de servicio), el refuerzo de piezas o encuentros que no tenían o han perdido capacidad suficiente, y por último la sustitución (consistente en el reemplazo selectivo de piezas por otras nuevas, de calidad y naturaleza similar, y con marcas distintivas). Toda una lección de respeto e integración de las técnicas más novedosas en todo tipo de arquitecturas.

A continuación, la Dra. Maite de Troya, investigadora del INIA, se ha referido a sus investigaciones en materia de durabilidad de maderas tropicales. Maite de Troya se encuentra desarrollando trabajos de investigación que arrojen conocimiento acerca de las propiedades desconocidas de varias de estas maderas. Según los resultados que ha obtenido, muchas de las maderas tropicales estudiadas resultan durables frente a varios tipos de hongos, y lo son también frente a los ataques de termitas subterráneas, convirtiéndolas en maderas con un valor añadido que pueden ser exportadas a otros países y empeladas con fines comerciales, gracias a su idoneidad. Así, la Dra. de Troya aboga por inclusión en los índices de durabilidad natural para especies tropicales en la Norma Europea EN 350:2016.

Por su parte, Alicia Jacoste y Estibaliz Chamorro, de Patrimonio Nacional, han presentado el caso de éxito de la intervención realizada sobre “La Casita del Príncipe”, situada en El Escorial, y cómo han salvado esta joya del siglo XVIII del ataque de las termitas. Estas expertas han presentado cómo se ha intervenido y realizado el tratamiento sobre la zona del edificio afectado por el ataque de estas termitas, endémicas de la zona. Un tratamiento que se han prolongado durante varios años y para lo que, señalan, ha sido vital una pronta detección, en un momento en el que solo la planta baja y en una orientación concreta se habían visto afectadas.

A continuación, Josep Parnau Fayet, de Killgerm, ha hablado acerca de los Tratamientos Biológicos para la Carcoma, los denominados “biocarcomicidas” en los que, del mismo modo que los biotermiticidas, se hace uso de organismos biológicos para combatir a otros organismos biológicos.

Paulo Couto y Juan Carlos Ruiz, de BASF, conversaron acerca del uso preventivo de Termidor SC, y sus beneficios para la protección de madera en España y Portugal. Señalaron que el



14846

Total visited pages



1300

Unique visitors



2.71

Average pages/visit

Termidor SC es un producto para el tratamiento de termitas subterráneas no repelente e indetectable, con una acción retardada que permite maximizar su modo de operar (pasando de termita a termita, circulando por el termitero), que se aplica a bajas dosis y resulta inoloro, garantizando protección de forma anticipatoria en unos países con gran presencia de termitas.

Por su parte, la Dra. Eva Hermoso, investigadora del INIA, expuso las "Metodologías de caracterización de los procesos patológicos". Eva Hermosa impartió una lección magistral acerca de las metodologías dirigidas a detectar aquellas patologías que no son vistas a priori, o de las que desconocemos cuál es su alcance real en la madera. Estas pueden ser de tipo acústicas, mecánicas (realizando una intervención directa sobre la madera a través de la penetración o extracción apenas detectable sobre la madera), o las electromagnéticas (como el xilohigrómetro o los radares, inspecciones termográficas...).

A continuación, el Dr. Mikel Landa, de LO Arquitectos, estudio dedicado fundamentalmente a trabajar en conjunción con madera para la conservación del patrimonio en este material, ha hablado acerca del concepto de mínima intervención aplicado a la restauración estructural del baldaquino de la catedral de Santiago de Compostela. Laura Ceballos, del IPCE, quiso llamar la atención sobre la sensibilidad de la policromía y cómo ésta puede revelar patologías de la madera, o cómo una mala aplicación de productos biocidas puede dañarla en su conferencia "Madera policromada y ataque biológico: salvando la piel", y fue la encargada de cerrar la primera jornada.

La segunda jornada dio comienzo con la intervención del Dr. Juan I. Fernández-Golfín, profesor de investigación del INIA, y su conferencia acerca de los últimos avances en durabilidad



La nueva
formulación

*para tratar
superficies
porosas*



K-Othrine[®]
PARTIX[™]

- // Nueva tecnología de formulación Partix[™] con un excelente rendimiento incluso en superficies sensibles o difíciles de tratar.
- // Eficaz en un amplio espectro de plagas incluidas cucarachas, chinches y arañas.
- // Mayor bio-disponibilidad del ingrediente activo. Perdura hasta 12 semanas.
- // Reduce significativamente los niveles del principio activo en el medio ambiente.

Para más información visite www.es.bayer.es

Utilice los biocidas de forma segura. Lea siempre la etiqueta y la información sobre el biocida antes de usarlo.

de madera y protección por diseño para una construcción en madera sostenible. El Dr. Fernández-Golfín, presentó una calculadora que nos permite determinar la clase de uso. Esta herramienta de fácil manejo, que tiene en cuenta multitud de parámetros, nos permite seleccionar correctamente la clase de uso en que va a trabajar la madera, garantizando así que se tomen las medidas de elección de especie, de diseño y/o químicas necesarias para garantizar su durabilidad.

Posteriormente, el Dr. Luis Acuña, de la Universidad de Valladolid, presentó los ensayos y avances respecto al uso de nuevos productos en la protección de la madera, centrándose en tres elementos: oligómeros de quitosanos, propóleo y nanoplata.

En el caso del Dr. Alfonso Lozano de la Universidad de Oviedo, su ponencia analizó en concreto los problemas que había detectado en estructuras de madera con diez años o más a las que se les había asignado una clase de uso 2, puesto que iban a estar a cubierto en locales no calefactados pero que, por sus especiales características, manifestaron daños bastantes graves en sus componentes de madera (bodegas, piscinas cubiertas, recintos subterráneos...). Todo ello le ha llevado a plantear que, en ocasiones, debería repensarse el tratamiento más en profundidad de estas estructuras debido a los problemas de retención de agua, presentando una serie de recomendaciones para este fin.

El Dr. David Hernández-Teixidor, del Instituto de Productos Naturales y Agrobiología, ha sido el encargado de exponer la estrategia de erradicación de la termita subterránea (la tercera especie de termita más dañina del mundo) en la Isla de Tenerife. Esta especie invasora llegó a la isla hace aproximadamente veinte años, pero no se empezó a actuar hasta 2017, una acción muy tardía, según el experto, pero que parece estar arrojando resultados efectivos. "Lo ideal hubiera sido haber empezado la erradicación mucho antes, cuando era una población de bajas densidades, ya que cuanto antes se empieza, mejor pronóstico habrá de éxito. La experiencia de Tenerife debe servir a otros territorios que se vean afectados por esta especie a tomar medidas sin demora y a aplicar una metodología que, de momento, está arrojando resultados positivos", señaló Hernández-Teixidor.

Después, Julio Pérez Trujillo, de Mylva, presentó las soluciones -químicas y no químicas-, con que cuentan para el control

de xilófagos. Desde Sanitrade, Marcelo Chabrilón expuso la eficacia, palatabilidad y durabilidad de la matriz de alta densidad Sentritech, primer sistema de cebos que se inventó en el mundo para el control de las termitas subterráneas. Josu Benito, arquitecto en TECNALIA, realizó una aproximación a los números gordos en el cálculo de forjados atacados por xilófagos. Así, los factores que intervienen en el cálculo de una estructura de madera son el material, las condiciones de contorno, y la geometría de las piezas.

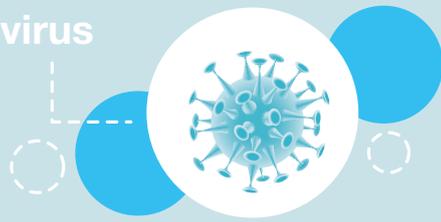
Por su parte, Miguel Ángel Abián, Jefe del Departamento de Tecnología y Biotecnología de la Madera de AIDIMME, habló sobre la innovación en soluciones de reparación y refuerzo de madera en el proyecto RESTRUCTMAD. Este proyecto busca alternativas para que, cuando aparecen deterioros o cambios en la madera que suelen ser sustituidos por elementos de hormigón o acero, estas sean reparadas mediante prótesis de madera encoladas a los elementos, mediante elementos rígidos de refuerzo embebidos en resinas, o mediante materiales compuestos de polímeros reforzados con fibras adosados con resinas, buscando así un cambio de paradigma en estas intervenciones.

Finalmente, la última conferencia corrió a cargo de la Dra. Magdalena Kutnik del Institut Technologique Forêt Cellulose Bois-Construction Ameublement, quién centró su intervención en termitas y otros insectos de infestación de la madera y sobre los riesgos actuales y emergentes de estos organismos, a los que tan expuesto a su acción está nuestro país por factores como la creciente movilidad y el cambio climático.

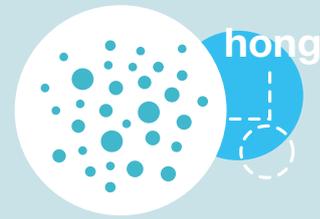


Finalmente, el presidente de ANECPLA clausuró un evento que, señaló, "ha superado todas nuestras expectativas, con más de 500 asistentes procedentes de más de 20 países", y lanzó un mensaje de optimismo, convencido de que la próxima edición podrá celebrarse en Bilbao, de forma presencial, los próximos 24 y 25 de febrero de 2022. ■

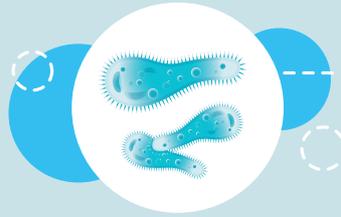
virus



hongos



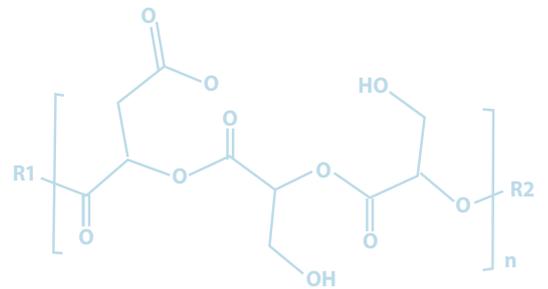
bacterias



Cumple norma UNE-EN 14476, con actividad viricida incluyendo los virus encapsulados como Covid-19

VIRICIDA BACTERICIDA FUNGICIDA

Aplicación por
Nebulización y pulverización
Desinfectante concentrado



VIRIBIOL®



ANECPLA supera 2020 con un liderazgo y compromiso reforzados

El 26 de marzo tuvo lugar la XXIX Asamblea General de ANECPLA. Una cita virtual para la que se han utilizado vídeos y presentaciones animadas que hicieron de ella una Asamblea renovada y mucho más amena. “2020 ha sido un año muy atípico que ha traído una serie de factores y retos inesperados que han afectado a nuestros planes, llevándonos a renunciar a algunas acciones marcadas en la última Asamblea General y, adaptándonos al nuevo entorno, a forjar nuevas estrategias para conseguir la consecución de los objetivos planteados a principios de 2020”, ha señalado Sergio Monge, presidente de ANECPLA.

Cerramos el año 2020 con un incremento de 56 asociados, dando un total de 538 empresas asociadas. Un aumento probablemente debido a que muchos de ellos han necesitado, más que nunca, de asesoramiento sobre cómo prestar sus servicios, incertidumbre sobre la movilidad, formación... “y, sobre todo, necesitaban no sentirse solos y desprotegidos; algo que han conseguido junto a ANECPLA y la experiencia de su dilatada trayectoria”, ha señalado la Directora General, Milagros Fernández de Lezeta. En esta Asamblea, como es habitual, hubo una distinción a aquellos asociados que cumplen una década en ANECPLA: Abacan Limpiezas y Conservación, S.L.; , Ambiox-Salud Ambiental (Gestión Ambiental Extremeña,

C.B.); Bichos Control de Plagas S.L.; Gregorio Díaz Roncero, S.L. (Sadi); Ibertrac, S.L.; Killgerm, S.A.; Solución Profesional de Higiene y Control de Plagas, S.L.; y Tratamientos Medioambientales Hermo, S.L.

El 2020 nos ha obligado a aprender nuevas formas de estar juntos y luchar por nuestros objetivos. Descartadas las jornadas técnicas y para seguir manteniendo el contacto con nuestros asociados, se organizaron 16 webinars entre mayo y diciembre, con más de 900 asistentes en total.

La comunicación como emblema

Otro punto clave para estar junto a nuestros asociados ha sido el contacto frecuente y fluido: hemos divulgado los concursos públicos prácticamente a diario, enviado la Newsletter quincenal, el Diario de ANECPLA, la revista bimestral INFOPLAGAS, creado la Comunidad ANECPLA, una plataforma digital para asociados que facilita la interrelación asociado-asociación y asociado-asociado.

En 2020, más que nunca, nuestra actividad divulgativa hacia el público general en medios tradicionales, digitales y redes sociales ha sido vital. Se han producido, al menos, un 30% más de notas de prensa.



A pesar de que ha habido que pugnar muy duramente para lograr espacios en el cartel informativo, se obtuvieron 1.231 impactos en medios (frente a los 645 de 2019), equivalentes a más de 10 millones de euros en inversión publicitaria. Todo ello ha puesto en valor nuestra función en la sociedad, en el

medio ambiente y en los sectores económicos, situándola como actividad esencial.

Los temas de mayor interés para los medios han sido las desinfecciones contra el coronavirus, los fraudulentos sellos COVID free y los brotes del virus del Nilo Occidental.

También hemos mantenido una actividad intensiva en RRSS, publicando informaciones, videos... y sirviendo como espacio de comunicación directa con el público. En Facebook realizamos 847 publicaciones, conseguimos 2.547 nuevos seguidores, 68.025 clics y 54.135 reacciones.

Un papel vital dentro de la crisis generada por la COVID19

Con la llegada de la pandemia, desde ANECPLA pusimos todo nuestro conocimiento y actividad a disposición de las administraciones públicas, convirtiéndonos en servicio esencial, garantizando desinfecciones profesionales.

Nuestros objetivos para este 2021

Nuestros asociados necesitan que sigamos representando, defendiendo y gestionando sus intereses. Por ello, pondremos en valor nuestra la sanidad ambiental fomentando las relaciones institucionales y haciéndolo cada vez más profesional, y desarrollaremos un estudio que ponga de relieve la importancia social y económica de nuestro sector.

Enfrentaremos retos como la negociación del Convenio Colectivo, daremos nuestra voz en los distintos desarrollos legislativos que nos afectan (como el Real Decreto de Legionella o de Biocidas). Nos anticiparemos a las demandas del sector de manera proactiva frente a las administraciones, de quienes seguiremos siendo aliados en todo lo relacionado con la sanidad ambiental. También presentaremos recursos a los concursos en los que detectemos errores, y denunciaremos las malas praxis.

La comunicación, convencional y digital, seguirá siendo un objetivo prioritario, haciendo que la sociedad mejore su conocimiento del sector y obteniendo su reconocimiento.

Llevaremos a cabo distintas acciones formativas, dispondremos de una bolsa de trabajo, formaremos a nuevos aplicadores, asesoraremos a los asociados y les informaremos de todas las novedades. También trabajaremos por conseguir un curso de especialización de formación profesional de la mano del Ministerio de Educación.

ANECPLA será la organización de referencia de nuestro sector, defendiendo sus intereses en los ámbitos autonómico, nacional y europeo.

Desde ANECPLA trabajaremos para, juntos, seguir creciendo con solidez y profesionalidad. ■

PROMOCIÓN ESPECIAL

EXCLUSIVO PARA EMPRESAS ASOCIADAS 



ENTREGA GRATIS



Promoción aplicable a pedidos confirmados hasta el 15/05/2021.

La entrega de su nuevo atomizador será GRATUITA y de una de las siguientes formas, a su elección:

1. Entrega directa gratuita desde Italia a su dirección ubicada en el territorio nacional español.
2. Entrega gratuita desde Italia a la sede de nuestro importador Agrodex S.L. + instalación profesional gratuita del atomizador en su vehículo en el taller de nuestro importador Agrodex S.L.

(*) La promoción no se aplica a envíos a islas y no se aplica al modelo específico "eCitizen", en estos casos se reservará un descuento especial al precio de compra del atomizador.

Para información contactar:

 enricog@tifone.com

  +39 347 5268199

  +34 656 80 17 83




ADVANCED SPRAYING EQUIPMENT

TIFONE AMBIENTE S.R.L.
via Modena 248/A - 44124 Ferrara (FE) - ITALIA
+39 0532 73 08 56 - tifone@tifone.com
www.tifone.com

Avances en el control de roedores y en los estudios de resistencias

La mañana del pasado martes 23 de marzo, se vivió una intensa jornada de intercambio de conocimiento y debate entre ponentes y asistentes en la Jornada Técnica sobre “Avances en el control de roedores y en los Estudios de Resistencias” organizada por ANECPLA. A esta ágora asistieron más de 150 personas, donde se escuchó a cinco reconocidos expertos hablar acerca de un tema tan vital para el mantenimiento de la convivencia y la sanidad ambiental como es la efectiva gestión de las poblaciones de roedores en nuestro país. La cita comenzó con la bienvenida del presidente de ANECPLA, Sergio Monge, a

de entorno y ambiente. Para ello, la ciencia debe estar presente, motivo por el que para esta jornada hemos querido contar con científicos expertos en la materia”.

La primera conferencia corrió a cargo de Dr. Julio M. Coll, profesor de Investigación Emérito del INIA, quien abordó sus investigaciones acerca de compuestos rodenticidas del futuro mediante el uso de inteligencia artificial. Coll aunó sus conocimientos en Biotecnología para aplicarlos en el desarrollo de rodenticidas para el futuro, dejando la puerta abierta al empleo de la inteligencia artificial en

la búsqueda de puntos de mejora o de mayor eficacia.

A continuación, la Dra. Azucena Bermejo-Nogales, investigadora del INIA, presentó las “Novedades en el estudio de resistencias a rodenticidas anticoagulantes”, partiendo de los resultados que va arrojando el proyecto que desde el año 2018 viene desarrollando a petición del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. En esta investigación, que se

desarrollará hasta 2023, se encargó a su departamento la monitorización de sustancias rodenticidas para reducir su impacto medioambiental.

Partiendo de la base de que la única fórmula para el control efectivo de poblaciones de roedores es a través de productos biocidas, su equipo está buscando la caracterización de mutaciones relacionadas con resistencias a rodenticidas en escala e incidencia en poblaciones de roedores, de forma que la aplicación



los ponentes y asistentes a este foro, celebrado de forma virtual debido a la situación actual.

Monge comenzó señalando que “desde ANECPLA siempre hemos reclamado la necesidad de que nuestro sector sea conocido y reconocido como parte esencial de la salud pública, y esta jornada se dirige precisamente a ello; a protegerla. Pero no a protegerla a toda costa, sino haciendo las cosas como sabemos hacerlas en la sanidad ambiental, esto es, con el acento puesto en la protección



EVISANE
SOFTWARE SANIDAD AMBIENTAL EN LA NUBE



anecpla

asociación nacional de
empresas de sanidad
ambiental

**Disfruta de las ventajas
de ser asociado y llévate
el PRIMER MES GRATIS y
un **10% de DESCUENTO**
en tu cuota mensual
¡¡PARA SIEMPRE*!!**



Descubre el software más avanzado y especializado del sector. Ideado para maximizar la rentabilidad de tu empresa a través de la automatización y simplificación de procesos.



Planificación de visitas

Organiza tu tiempo y el de tus empleados de manera fácil con gestión de contratos.



Zona de clientes

Todos los documentos de tus clientes ordenados y accesibles en su propia zona privada.



Almacenes y existencias

Gestiona todos tus almacenes, vehículos y existencias de cada producto con gran libertad.



Control de plagas

Crea diagnosis, certificados de tratamiento y partes de trabajo en formato oficial con facilidad.



Facturación integrada

Controla tus ingresos, gastos, FacturaE, remesas de recibos y mucho más de manera sencilla.



Libro LOMB automático

Rellenar el Libro Oficial de Movimientos Biocidas no podría ser más fácil, ¡completamente automático!



Control de legionella

Certificados de desinfección y planes de prevención y control generados de manera cómoda.



Seguridad alimentaria

Planes de APPCC generados de manera ágil y efectiva, rellenables por el cliente en su zona privada.



Gestión de comisiones

Genera informes personalizados de liquidación de comisiones para tus empleados o comerciales.



Laboratorio de muestras

Genera albaranes de recogida de muestras e informes de resultados analíticos con gran flexibilidad.



Planos y mapas

Podrás utilizar puntos de control geoposicionados, mapas y planos en cada módulo de trabajo.

► evisane.com

955 29 22 60 ◀

**¡PIDE
YA TU
DEMO!**

* Siempre que se mantenga la condición de socio

de estos biocidas sea lo más eficiente posible, a través de una adecuada modificación y adaptación. “Es importante detectar las cepas y mutaciones para saber qué está sucediendo en la población. Para ello, resulta indispensable recoger muestras y realizar controles dirigidos, para así poder mejorar en los tratamientos rodenticidas que se estén aplicando, y hacerlo por el método más efectivo y respetuoso con entorno, personas y ambiente, siempre realizando un control poblacional”, afirmó.

A continuación, fue el turno de Maribel Tomás Alvear, Ingeniera Agrónoma, que compartió la experiencia desde BASF en todo lo referente a “Gestión de plagas de

Jose María Cámara, de Madrid Salud, denunció que no existe un plan o estrategia nacional relativa a la vigilancia y, en su caso, el control de poblaciones de roedores de interés en salud pública

roedores frente a la neofobia y aversión a rodenticidas”. Maribel Tomás recalcó que la importancia de que el control de roedores arroje buenos resultados, “por lo cual hay que buscar las causas si detectamos que un rodenticida no funciona”. En su exposición, Maribel se centró en el supuesto de la aversión y neofobia, esto es, cuando el individuo entra en contacto con el rodenticida, pero este le genera a un rechazo y no llega a consumirlo. Este repudio puede deberse, o bien a su formulación -algo que se solucionaría cambiando el formulado pero manteniendo el principio activo-, o bien a un rechazo comportamental, en este caso debido a la neofobia; el miedo y consiguiente evitación de cualquier objeto nuevo. Maribel Tomás compartió en este sentido con todos los asistentes un proceso de cinco pasos o puntos relevantes a tener en cuenta para la reducción de la neofobia de las poblaciones de roedores, y así lograr un resultado efectivo.

Tras Maribel Tomás, tuvo lugar la exposición de Tomás Montalvo, del “Proyecto BCNRats: Estudio del impacto zoonótico y de la resistencia a anticoagulantes”. Montalvo compartió la experiencia de un estudio que se llevó a cabo entre el mes de diciembre de 2016 y el mes de noviembre de 2017 en la ciudad de Barcelona, de cara a identificar resistencias antimicrobianas o impactos zoonóticos, para lo que se capturaron más de 500 ratas en el sistema de alcantarillado público con extracción del ADN de la cola. “El conocimiento de las mutaciones presentes en las poblaciones de ratas es la manera de poder tener información a nivel resistencias anticoagulantes y de posibles enfermedades emergentes de las que las ratas pueden ser reservorios”, ha indicado Montalvo, quien reclamó un espacio común el cual “poder compartir de cara a la divulgación y conocimiento, al menos a un nivel europeo”.

Según el análisis a resistencias antimicrobianas que se derivaron de dicho estudio, más del 40% de las cepas mostraron resistencias a los dos fármacos más utilizados a combatir estas poblaciones, resultados que pusieron de manifiesto un elevado nivel de resistencia y la necesidad de modificar los sistemas de control para una gestión eficiente y respetuosa con el entorno. “Nuestro estudio pone de manifiesto la importancia del conocimiento, y de estudios de control y de seguimiento para empezar a gestionar un problema”, incidió.

Finalmente, José María Cámara, de Madrid Salud, expuso “Las medidas de mitigación de riesgo y las dificultades que entrañan en el control de roedores”. Cámara denunció que “no existe un plan o estrategia nacional, relativa a la vigilancia y, en su caso, al control de poblaciones de roedores de interés en salud pública. La normativa española delega las competencias y los operativos de trabajo al nivel local, especialmente a los ayuntamientos”, afirmó.

Jose María Cámara incidió igualmente en que “el problema a la hora de abordar planes de control de roedores y conocimiento de resistencias es la falta de desarrollo de medidas de control (biocidas), la carencia de visión global y estrategia nacional, la ausencia de recursos e información accesible y fluida entre lo público y lo privado y entre administraciones, y la falta de intercambio de datos y estudios. Tenemos la necesidad de que exista un plan nacional básico, y para ello, elaborar una estrategia más integral e interterritorial, ayudaría bastante”. Y, advirtió, “o se impulsan medidas a nivel nacional, o serán insuficientes respecto a los retos que enfrentamos”. A continuación, tuvo lugar un debate tras el que se cerró la jornada. ■

Las tenemos fichadas

Biocida ecodiseñado especialmente para acabar con los problemas de cualquier tipo de hormigas.



D+S
oabe
dts-oabe.com



Pol. Industrial Zabale Parc. 3. 48410 Orozko (Vizcaya)
94 633 06 55 - dts-oabe@dts-oabe.com

UTILICE LOS BIOCIDAS DE FORMA SEGURA. LEA SIEMPRE LA ETIQUETA
Y LA INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO ANTES DE USARLO.

Grupo de trabajo del Instituto de Patrimonio Cultural de España (IPCE)

Dedicado a la investigación, conservación y restauración de los bienes que conforman el Patrimonio Cultural, el equipo de trabajo del IPCE aborda esta compleja labor desde una perspectiva multidisciplinar, estando compuesto por arquitectos, arqueólogos, historiadores del arte, etnógrafos, restauradores, físicos, geólogos, químicos, biólogos, documentalistas, informáticos, bibliotecarios, archiveros y conservadores, entre otros. Una tarea que emana del compromiso social para la preservación y enriquecimiento del Patrimonio Cultural

¿Cuáles son los factores o condiciones que más negativamente afectan a elementos de nuestro patrimonio nacional e histórico?

Los factores más determinantes en este sentido son un elevada humedad, la ausencia de ventilación y una falta de mantenimiento y revisiones periódicas, lo que provoca que los daños, cuando se identifican, estén muy avanzados, especialmente en cuanto a ataques de insectos xilófagos se refiere. Sin duda, la humedad es el factor más relevante, la cual se manifiesta en edificios históricos tanto en filtraciones a través de sus cubiertas y huecos como en puertas y ventanas, a través de la humedad capilar. La falta de estanqueidad genera diferentes lesiones en los elementos constructivos,

dependiendo de si se trata de materiales orgánicos o inorgánicos. La patología predominante derivada de la humedad es la aparición de biodeterioro, condicionando incluso la capacidad estructural de sus componentes, especialmente en el caso de cubiertas de madera. Por otra parte, el entorno del Bien de Interés Cultural (BIC) influye en gran medida para su buena conservación. En España hay muchos BIC en cascos históricos, no mantenidos en buenas condiciones, que han afectado a monumentos muy significativos.

¿El de los organismos xilófagos es un problema al que suelen enfrentarse desde el Instituto de Patrimonio Cultural de España?



Sin duda, el trabajo con este tipo de organismos es una constante en nuestra labor, tanto en bienes muebles como inmuebles.

¿Qué especies son las que más daños provocan?

Las especies más dañinas son los microorganismos, especialmente hongos (*Penicillium sp.* y *Aspergillus sp.*); insectos como las carcomas (*Anobium punctatum*); y termitas, las cuales producen grandes lesiones a las estructuras de los bienes inmuebles.

Por lo general, los daños suelen estar ya muy avanzados cuando se identifican. De ahí la importancia de los controles periódicos, mantenimiento y revisiones

¿Cuáles son los indicios que les ponen sobre aviso de la posible presencia de estas plagas?

En cuanto a insectos, la aparición de "serrín" suele ser la más habitual señal de alarma. Para los microorganismos, es la aparición de manchas blanquecinas (en muchos casos son acumulaciones de sales o interacciones químicas y suelen confundirse con crecimiento microbiológico) la que genera la alerta. Son las propias lesiones las que nos advierten de la presencia de esta patología, como el aplastamiento, fracturas y fisuras en elementos de madera. La pérdida de su capacidad portante y la presencia de oquedades en la superficie son las señales que, a su vez, nos previenen de la presencia de insectos, al igual que la pudrición, la presencia de pátinas con humedad, los cambios de textura y las manchas blanquecinas en superficie o degradación de la materialidad nos alertan igualmente de la presencia microorganismos.

En términos generales, ¿se detecta la presencia de este tipo de especies de forma prematura, pudiendo contrarrestar el efecto que han causado?



AZAMITE® 10 EC

(AZAMETIFOS 10%)

- ✓ **Fórmula mejorada** sin olor
- ✓ Único insecticida de su clase con autorización en **Sanidad Ambiental e Industria Alimentaria**
- ✓ Prolongado **efecto residual**



Cucaracha



Hormiga



Avispa



Pulga



Chinche

www.biocides.es

Biocides
solutions

SOLUCIONES PROFESIONALES PARA EL CONTROL DE PLAGAS



BIOVIDRIO

BIOCIDA BIOVIDRIO V

BIOCIDA SÓLIDO CONTRA LA LEGIONELLA

Utilice los biocidas de forma segura. Lea siempre la etiqueta y la información sobre el producto antes de usarlo.

SIN BOMBAS DOSIFICADORAS

**VIDA ÚTIL:
6 MESES**

PRINCIPIOS Y FUNDAMENTOS:

- PLATA: Bactericida, Alguicida y Fungicida.
- SILICATOS: estabilizadores del pH.
- SODIO Y POTASIO: Intercambio iónico por calcio y magnesio: antiincrustante.
- FOSFATO: Anticorrosivo.
- COBRE: Fungicida.

EFICACIA: Para aguas hasta 150° F de dureza. Actividad bactericida contra la Legionella.

FORMATOS DE PRESENTACIÓN: En bolsas de poliéster 250, 500, 750 y 1000grs. SÓLIDOS inodores y no volátiles.

APLICACIONES: Torres de refrigeración, condensadores evaporativos, humidificadores... Exclusivamente por personal especializado.

DOSIFICACIÓN: De 0.1 a 0.2 %, de 1 a 2 kilos por m³ del agua a tratar, se añade directamente a la balsa de agua. Vida útil: 6 meses. SIN BOMBAS DOSIFICADORAS

NEUTRALIZANTE: Aplicar, previo al tratamiento de choque, cada 6 meses.

KIT de detección diaria de los biocidas residuales. 90 determinaciones aproximadamente.



Por desgracia, los daños suelen estar ya muy avanzados cuando se identifican. De ahí la importancia que adquiere la realización de controles periódicos, mantenimiento y revisiones. Asimismo, es recomendable que todo ello se vaya recogiendo en un informe indicando la periodicidad en la que ha de realizarse las revisiones y los marcadores y patologías previas identificadas para poder llevar el control y ver si hay modificaciones. Es fundamental también, después de una intervención de restauración, realizar un proyecto de conservación y, sobre todo, de mantenimiento. Siempre es mejor conservar y mantener que restaurar: el bien sufrirá menos.

¿Cuáles son las soluciones más acertadas desde las Administraciones Públicas para evitar llegar a situaciones que pongan en riesgo elementos del Patrimonio Nacional, como pudiera ser la presencia de termitas?

Nuestra recomendación fundamental es establecer revisiones periódicas del estado de conservación de los bienes culturales de los que son propietarias las Administraciones Públicas. También sería importante financiar líneas de investigación destinadas a encontrar nuevos sistemas de control y erradicación de plagas, buscando métodos lo más respetuosos posibles con el medio ambiente. Por otro lado, y teniendo en cuenta que ninguno de estos ataques se manifiesta sin presencia de humedad, entendemos que la forma de prevención más inmediata es asegurar la estanqueidad del bien patrimonial, a través de un programa de mantenimiento sistemático. El control de las condiciones ambientales puede ayudarnos a advertir necesidades concretas en determinados inmuebles.

¿Hay suficiente información al respecto? ¿Consideran que se están adoptando las medidas necesarias desde la prevención?

La información se encuentra bastante dispersa y sería altamente necesaria una exhaustiva recopilación en manuales generales acerca de sistemas de identificación, erradicación y control, que sirvan de base para la redacción de los protocolos específicos de cada bien cultural.

¿Qué opinan de iniciativas como EXPOCIDA MADERA?

Sin duda, iniciativas como EXPOCIDA MADERA resultan de gran interés por lo específico, y centrado en un tema tan interesante y necesario como es la conservación de la madera como material de construcción. ■

C/Antonio López Aguado, 18-10° B
28029 Madrid
Teléfono/Fax: 91 314 46 58
Web: www.biovidrio.com
E-mail: info@biovidrio.com

Números de registro:
Biovidrio V: 18-100-0 9496

BRODY®

EL CEBO RATICIDA
MÁS EFICAZ
CON UNA INGESTIÓN



MAYOR EFICACIA +

MENOR CANTIDAD DE CEBO -

ACABA
CON LAS RATAS
Y RATONES



CEREALES

CEBO FRESCO

ÓVULOS

MINI-ÓVULOS



CEDESAM amplía el abanico de oportunidades formativas

"Aprender no es más que descubrir que algo es posible. Enseñar es mostrarle a alguien que algo es posible", Fritz Perls.

En la situación actual que vivimos es todavía más complejo de lo habitual el acceso al mercado laboral, hay una gran cantidad de demandantes de empleo y pocas ofertas para cubrir. A esta circunstancia se añade, en la mayoría de las ocasiones, que los solicitantes de empleo optan a las ofertas con similares niveles de formación y tiempo de experiencia acumulado. Por lo que es imprescindible que se intente una diferenciación en

espera para sucesivas ediciones, que hemos ido ofertando y completando en los meses de febrero y marzo. Y que seguiremos realizando a lo largo de este año. Una de esas ediciones ha sido especialmente gratificante para nosotros ya que hemos colaborado con la asociación Norte Joven que a través de su proyecto "Generando Futuro" desarrolla itinerarios de formación integral para jóvenes, con el fin de ayudar a paliar el desempleo de este colectivo y mejorar su empleabilidad. Les ofrece una formación innovadora y de calidad que les capacita y cualifica para trabajar en sectores

laborales emergentes, fomenta la formación dual para el empleo, desde la recuperación de la figura del aprendiz, mediante el Contrato para la Formación y el Aprendizaje y los Certificados de Profesionalidad. En este marco de actuación han solicitado a CEDESAM la realización de un curso de certificado de profesionalidad para poder darles, a un grupo de jóvenes, una formación para iniciarse en una profesión con demanda de personal cualificado y con una gran proyección de futuro, como es la Sanidad Ambiental.

Hemos formado a 15 jóvenes que han participado junto con otros alumnos que no son del programa de Norte Joven hasta completar las 20 plazas que ofertamos en cada edición del certificado. El desarrollo del curso ha sido muy satisfactorio, con un buen ambiente de clase, aunque el modo virtual es un entorno nuevo para establecer

relaciones entre todos los "actores" implicados en la acción formativa. Todos ellos han participado y mostrado un gran interés por los contenidos y las actividades realizadas en clase. A principios del mes de abril inician su periodo de prácticas en empresa, que seguro que será el punto inicial de una andadura profesional que los llevará a asentarse laboralmente y poder planificar un futuro. ■



ambos aspectos, de ahí que la formación sea una herramienta esencial en esa labor de distinción del perfil profesional. Y dentro de esta filosofía de especialización formativa y de aprendizaje de las posibilidades de cada uno se enmarca la acción formativa que en CEDESAM hemos venido desarrollando desde el mes de enero y que finalizará a principios del mes de abril.

Comenzamos el año con varias ediciones de nuestros certificados de profesionalidad, tanto de nivel 2, SEAG0110 "Servicios para el Control de Plagas", como de nivel 3, SEAG0311 "Gestión de Servicios para el Control de Organismos Nocivos". Todos con una gran aceptación de matriculación, agotando las plazas ofertadas y con lista de

**Si tienes alguna duda,
o necesitas más información puedes
consultar nuestra web
www.cedesamformacion.es o contactar con nosotros
a través del teléfono 91 867 52 85.**

**CERTIFICADO DE
PROFESIONALIDAD**



**Formación
online**

**Curso de SEAG 0110
SERVICIOS PARA EL CONTROL DE PLAGAS**

Dirigido a aquellas personas interesadas en preparar, transportar y aplicar medios y productos destinados al control de plagas en condiciones de salud y seguridad.

CONVIÉRTETE EN APLICADOR DE CONTROL DE PLAGAS

**370
horas**

www.cedesamformacion.es



anecpla

asociación nacional de
empresas de sanidad
ambiental

25 años mejorando la sanidad ambiental y el control de plagas

Cuidamos el presente
Aseguramos el futuro

¡Únete a nosotros! ASÓCIATE

www.anecpla.com/anecpla-asociarse



www.anecpla.com

Calle de la Cruz del Sur 38, local 28007 Madrid

Teléfono: 91 380 76 70. Fax: 91 777 99 45. E-mail: anecpla@anecpla.com

La Comunidad de Madrid, estrategias para la detección de **rata negra**

Si bien el control de plaga de roedores es un problema clave, se tienen pocos conocimientos sobre la población española. Con el objetivo de paliar en cierta medida este déficit, se ha llevado a cabo el estudio 'Estrategias de control de plagas después de los primeros indicios de la presencia de rata negra: estudio de caso en la Comunidad de Madrid', realizado por Azucena Bermejo-Nogales y José María Navas, del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA). Su misión: hacer un seguimiento de cambios en estatus o variedad de especie de roedor en la Comunidad de Madrid. Para este estudio, realizado en colaboración con ANECPLA, se elaboró un procedimiento diseñado para obtener muestras fecales en ubicaciones donde se estaba aplicando un tratamiento rodenticida. En el transcurso de esta investigación, en el que se buscaba registrar un número de datos sobre la distribución de la rata gris, se produjo el descubrimiento inesperado de

la presencia, por primera vez, de la rata negra en esta Comunidad. La determinación de la especie de plaga se basó en secuencias de citocromo b (cytb) y análisis filogenético de muestras.

Un aspecto fundamental en los estudios sobre control de plagas es el relacionado con la evaluación de la presencia de especies invasoras. Es esencial generar información detallada sobre las nuevas ubicaciones de estas especies y recoger datos sobre su comportamiento y hábitos para diseñar una estrategia de control de plagas exitosa. La opinión general establece la necesidad de investigación con referencia al control de las especies invasoras; en el caso de la rata negra, aunque en sentido estricto no podemos hablar de especie invasora, sí podemos decir que su presencia en el interior se ha incrementado como consecuencia del aumento de tránsito de mercancías.



BENEFÍCIENSE DE LA EXPERIENCIA DE MÁS DE 20 AÑOS DE PALL EN LA FILTRACIÓN DE AGUA

Los filtros de agua desechables Pall Kleenpak™ actúan de inmediato como barrera física contra contaminantes transmitidos por el agua, incluido *Legionella spp.* y *Pseudomonas spp.*

Póngase en contacto con nosotros para más información:
Spain_Medical@pall.com
916579876
medical.pall.com/en/landing/kleenpak-es

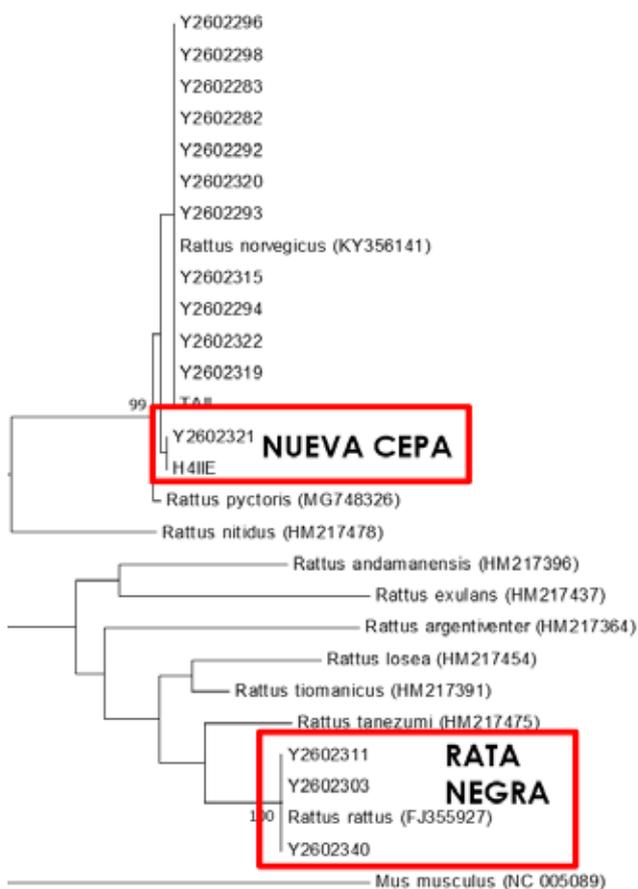


Este descubrimiento, en consecuencia, ha cambiado la estrategia de tratamiento de roedores -para así mejorar los resultados en la aplicación de rodenticidas disponibles en el mercado-, y manifiesta la necesidad de hacer hincapié en la importancia de realizar estudios sobre las poblaciones para un mejor control.

La especie de roedores se determinó a través del análisis del gen citocromo b (cytb) en ADN extraído de las muestras fecales. Este citocromo se utiliza como un marcador de variabilidad entre especies. Las secuencias cytb fueron lanzadas a la base de datos Genbank y alineadas para su análisis filogenético. La existencia de

Punto de partida de la investigación

El objetivo principal al comienzo de la investigación era el de supervisar cambios importantes en el estatus o variedad de especies de rata en la Comunidad de Madrid con el objetivo final de indagar la resistencia en la rata gris, al ser esta la única especie que se esperaba encontrar. En coordinación con ANECPLA, se diseñó un procedimiento para obtener muestras fecales en lugares de la Comunidad de Madrid en los que había sido aplicado un tratamiento intensivo rodenticida debido a infestación o notificación de los vecinos por avisos de avistamiento.



la rata marrón se confirmó mientras que sorprendente e inesperadamente se observó la presencia de la rata negra.

Para el estudio, se asoció un cuestionario con las características de la ubicación de las muestras fecales a un código de barras único. Este código de barras se utilizó para rastrear las muestras para su correcta trazabilidad durante la determinación del muestreo. El cuestionario se incluyó en el kit con el material para la recogida de muestras de heces (un vial criogénico esterilizado con un código de barras único, guantes, espátula e instrucciones para la recogida de la muestra). Inicialmente se suministraron 50 kits. Las especies de roedores fueron identificadas con el análisis del gen cytb en el ADN extraído de las muestras fecales. Las secuencias codificadoras parciales de ADN para cytb se amplificaron mediante PCR. A continuación, se utilizó una estrategia de búsqueda BLAST para corroborar la identidad de los productos cytb amplificados que comparten identidad de aminoácidos con genes de rata marrón o rata negra, y se efectuaron alineamientos de secuencia múltiple mediante el empleo de un *software*.

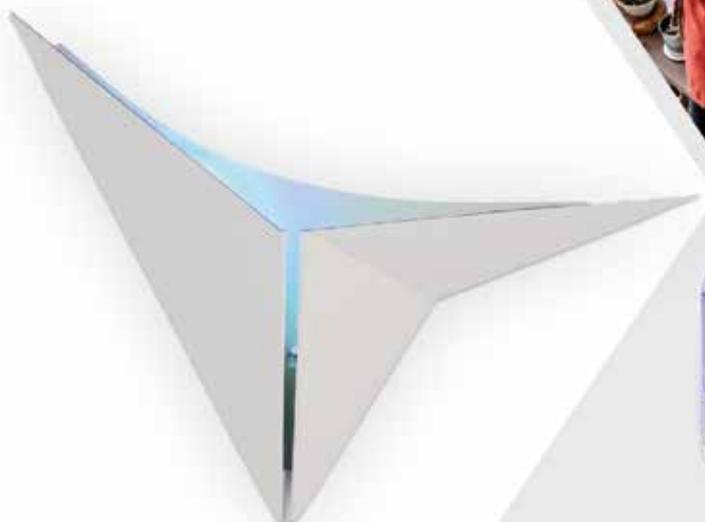
Ocho empresas recogieron 19 muestras entre mayo y junio de 2018. Solo se hacía referencia a la ubicación con el código postal correspondiente. Las muestras exponían una amplia distribución dentro del área de la Comunidad de Madrid. El análisis filogenético de las secuencias cytb

 **Figura 1. Análisis filogenético de las secuencias de cytb de las muestras de heces.**



Figura 2. Ubicación de las muestras fecales correspondientes a la especie de rata negra.

ProFly
Insectocaptor
STAR LED



SYLVANIA

PROFLY STAR LED®



Insectocaptor decorativo con bombilla LED exclusiva Syltrap Helios® de Sylvania® de 5W. Espejo interior de aluminio que refuerza su atracción, al reflejar el 92% de los rayos UVA.

AHORRO ENERGÉTICO



Consumo un 75% menos de energía (5W), es un 50% más atrayente que una lámpara fluorescente compacta UVA (CFL).

CONSUMIBLES



Cambio de la bombilla LED cada 3 años, genera menos residuos y es respetuosa con el medio ambiente. Dos grandes placas adhesivas aseguran una captura óptima.



951 131 172 • 625 796 166



www.procontrolweb.com • info@procontrolweb.com

de las muestras fecales agrupó 12 secuencias como rata marrón y tres secuencias como rata negra. El análisis BLAST se hizo también para revelar la posible definición de especies. Todas las secuencias identificadas como rata marrón tenían un porcentaje de identidad superior al 99% con la secuencia de referencia de rata marrón. En cuanto a la ubicación, las tres muestras identificadas como rata negra se situaban en la proximidad del aeropuerto Madrid-Barajas Adolfo Suarez, en un área con fuertes perturbaciones antropogénicas.

Debate y conclusiones

La rata negra arbórea es originaria de Asia y se ha expandido en Europa y en todo el mundo. Esta especie habita en zonas templadas y es desplazada por la rata

Los estudios de diferenciación entre especies arrojan unos resultados notables para la gestión adecuada de roedores, ya que esto permite la aplicación del tratamiento de rodenticida adecuado y cantidad y ubicación del cebo

marrón en regiones más frías y zonas urbanas. En España, la rata negra tiene una amplia distribución en zonas rurales y urbanas, pero está principalmente ubicada en zonas costeras o templadas donde el clima es más amable. Este patrón inicial de distribución ha llevado a la creencia general entre los expertos de que la especie de roedor responsable de las plagas comunes en la Meseta Ibérica es la rata gris. Los resultados de nuestro estudio, sin embargo, demuestran por primera vez la presencia de rata negra en la Comunidad de Madrid, en el mismo centro de la Meseta Ibérica.

Varios factores pueden favorecer la presencia de esta especie en esta ubicación. Así pues, la llegada de la rata negra a esta zona podría tener una cierta relación causal con el transporte de mercancías internacional en Madrid que se concentra en el aeropuerto. Ciertamente, la rata negra fue detectada en áreas con gran perturbación

antropogénica, que son las más propensa a ser ocupada por mamíferos oportunistas. Además, probablemente el aumento progresivo de las temperaturas detectado durante los últimos años ha favorecido también el asentamiento de esta especie más propia de zonas templadas.

Todo lo anterior tiene consecuencias importantes para el control de posibles invasiones de rata en la Comunidad de Madrid, pero esto tiene también implicaciones en una perspectiva más amplia. En general, el control de roedores se realiza con el uso de rodenticidas anticoagulantes. La primera generación de rodenticidas anticoagulantes requiere que estos sean ingeridos durante varios días para que sea totalmente activo, y su dosis letal es más elevada que para la segunda generación de rodenticidas anticoagulantes, que son totalmente activos después de 24h de la ingesta. Los estudios del efecto toxicológico de estas sustancias se han llevado a cabo para la rata gris y ratones, y evidencia diferencias en la sensibilidad entre las especies. Por tanto, los estudios de diferenciación entre especies arrojan unos resultados notables para la gestión adecuada de roedores, ya que esto permite la aplicación del tratamiento de rodenticida apropiado en cuanto a la concentración del rodenticida en cebo, cantidad de cebo y ubicación del cebo.

Una concentración de cebo para especies específicas para el tratamiento de cada plaga debería ser parte de una utilización más sostenible de biocidas, favorecido por el conocimiento científico. En línea con esta tendencia a un uso de biocidas más sostenible, la actual normativa de rodenticidas en la EU (Normativa 2016/1179 modificación de la norma 1272/2008) establece una reducción de la concentración de rodenticida en cebo a casi la mitad (<30 mg/kg cebo) respecto a la anterior (50 mg/kg cebo), para poder minimizar las consecuencias dañinas para la fauna silvestre. ■

Referencia:

Pest control strategies after first signs of invasive black rat: case study in the Community of Madrid. Azucena Bermejo-Nogales, José M. Navas BioRxiv 2021.01.19.427231; doi: <https://doi.org/10.1101/2021.01.19.427231>.

Financiación: Este estudio ha sido financiado por una encomienda del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto demográfico al INIA (EG17-017) y el proyecto financiado por la Agencia Estatal de Investigación (PID2019-108053RJ-I00/AEI/10.13039/501100011033).

El número de mosquitos tigre se duplicó en 2020

2021 amaneció nevado. El paso de Filomena por la Península Ibérica hizo caer las temperaturas del país y vistió muchos de sus paisajes de blanco, un fenómeno climático histórico en algunas regiones, como históricos fueron los registros climáticos de 2020. En un año marcado por la pandemia y crisis de la COVID-19 no se ha prestado mucha atención al tiempo. Entre confinamientos quizás nos ha costado más percibir lo calurosa que fue la primavera, o lo suave que transitó el otoño y el invierno hasta la llegada de Filomena.

El año pasado fue un año de récords climáticos. Nunca había habido un febrero y un mayo tan cálidos como los de 2020, sus temperaturas fueron las más altas desde 1850. Noviembre de 2020 fue el segundo más cálido de la historia, y julio el tercero en cuanto a altas temperaturas. Todos los meses, a excepción de octubre, registraron temperaturas por encima de la media climatológica. El año acabó con una temperatura media de hasta 1,2 grados centígrados por encima de los niveles preindustriales

(1850-1900). Ni la reducción de la actividad industrial y el tráfico aéreo durante la pandemia, ni el fenómeno de La Niña, que suele enfriar los océanos, mitigaron el calentamiento global en 2020, que ya consta como uno de los tres más cálidos de la historia, junto a 2019 y 2016. La década que dejamos atrás (2011-2020) ha sido la más cálida de la que se tiene registro.

2020 fue un año anómalo para todos y también para el clima de nuestro planeta, de la que los mosquitos fueron los grandes beneficiados. El año pasado fue el año con un mayor número de mosquitos tigres registrados por Mosquito Alert desde 2014 (fig. 1). Las notificaciones recibidas por la plataforma de ciencia ciudadana doblaron a las de 2019.

La temporada de mosquitos arrancó con una primavera cálida y lluviosa. La Agencia Estatal de Meteorología confirmó que había sido la cuarta primavera más cálida de España desde 1965. También fue una estación húmeda, la quinta primavera



BLUE
FUME

BLUEFUME fumigante - Biocida con nº de registro ES/MR(NA)-2017-08/14/18-00463

NUEVA SOLUCIÓN PARA INDUSTRIA ALIMENTARIA



Funciona rápidamente y con seguridad

- muy efectivo como insecticida y roenticida
- es ovicida



Ahorro de tiempo

- la duración del tratamiento es de solo 48 horas (24 horas tiempo de exposición del producto, 24 horas de ventilación)
- disminuye el tiempo de parada de la instalación



Seguridad en primer lugar

- presentación del producto en botellas a presión



Excelentes características de distribución y penetración

- distribución homogénea en toda la instalación
- excelente poder de penetración
- no se han demostrado resistencias



FUMIGASA

Fumigaciones - Control de Plagas

OFICINAS Y ALMACÉN: Camí la Mar, s/n
46530 Puzol (Valencia)
Tel: 96 330 07 69, 96 330 08 10
Fax: 96 331 00 54
e-mail: administracion@fumigasa.es
www.fumigasa.es

DOBOL[®]

PROFESSIONAL

PARA USUARIOS EXIGENTES

FUMIGATOR

Fumígeno hidroreactivo para tratamiento de volumen
Insecticida para rastreros y voladores
Producto biocida PT18



Tecnológicamente innovador
Difusión retardada del ingrediente activo:
seguridad del aplicador
Espectro muy amplio:
eficacia probada en 25 especies
Libera una niebla seca que penetra
cada grieta y hendidura
Rápido efecto de eliminación y knockdown
Fácil de usar,
sin riesgo de incendio o explosión

DOBOL[®] es una marca registrada de Kwizda-France S.A.S.
Utilice los biocidas de forma segura.
Lea siempre la etiqueta y la información sobre el biocida antes de usarlo.

más lluviosa del siglo XXI. La combinación perfecta para la proliferación de los mosquitos. Temperaturas altas para desarrollarse a mayor velocidad y acortar los tiempos entre generaciones, y disponibilidad de lugares de cría por las lluvias.

La abundancia de mosquito tigre sin embargo no solo se explica por factores climáticos, la actividad humana es otro factor importante para entender la dinámica de sus poblaciones. Con nuestra conducta, los humanos les proporcionamos periódicamente puntos de agua, incluso cuando hay escasez de lluvia. Regar jardines, terrazas o limpiar las calles, son actividades que crean sitios con las condiciones idóneas para el desarrollo de sus larvas. Son estas acciones las que les ofrecen la capacidad de reproducirse incluso en los veranos más tórridos y secos, año tras años, pero este año 2020 pudo contar con otro factor: el confinamiento por la pandemia de COVID19. La movilidad humana se vio alterada especialmente durante el primer estado de alarma, extendiéndose a lo largo de toda la primavera, cuando se detectó un gran incremento de mosquitos. ¿Jugó algún papel la prohibición de viajar? Todas las segundas residencias y apartamentos de alquiler del litoral mediterráneo quedaron vacías durante esos meses, afectando al mantenimiento de sus jardines, piscinas y terrazas. Permitiendo la acumulación de agua que requieren los mosquitos para multiplicarse.

Su abundancia se disparó con un verano igual de cálido y episodios intensos y repetidos de precipitaciones en la península, y se mantuvo alta hasta bien entrado el otoño. Entre octubre y noviembre se llegaron a notificar hasta cinco veces más mosquitos que en el mismo periodo de 2019. 2020 superó por muy poco a las abundancias registradas en 2015, pero como se aprecia en las curvas de acumulación y en el mapa de calor (fig. 2), sus dinámicas fueron muy distintas. En 2020 se ha registrado altas abundancias a lo largo de toda la temporada de mosquitos, mientras que en 2015 hubo una explosión demográfica a mediados de verano.

¿Más mosquitos o más participantes?

Mosquito Alert es un proyecto de ciencia ciudadana, en la que cualquier persona puede notificar la presencia de diferentes especies de mosquitos a través de una aplicación móvil. Un aumento de notificaciones puede ser producto de un verdadero aumento de mosquitos, o a un aumento de personas utilizando la aplicación. Las gráficas y resultados mostrados sobre la abundancia de mosquitos en 2020 no son los datos crudos de las notificaciones recibidas, sino los datos modelizados teniendo en cuenta el esfuerzo de muestreo.

En Mosquito Alert, el esfuerzo de muestreo se estima teniendo en cuenta el número de participantes en cada área, en este caso en celdas de 2x2 km, en un día concreto. La corrección es importante para poder estimar la abundancia del mosquito tigre, no es lo mismo tener diez observaciones en una cuadrícula



LARVIGEN® DUO

(CIPERMETRINA 40/60 14,08%, DIFLUBENZURON 8,45%)

- ✓ Efecto **adulticida, larvicida y ovicida**
- ✓ Amplio espectro de acción para **insectos voladores y rastreros**
- ✓ Insecticida **superconcentrado**



Cucaracha



Hormiga



Avíspe



Pulga



Mosca

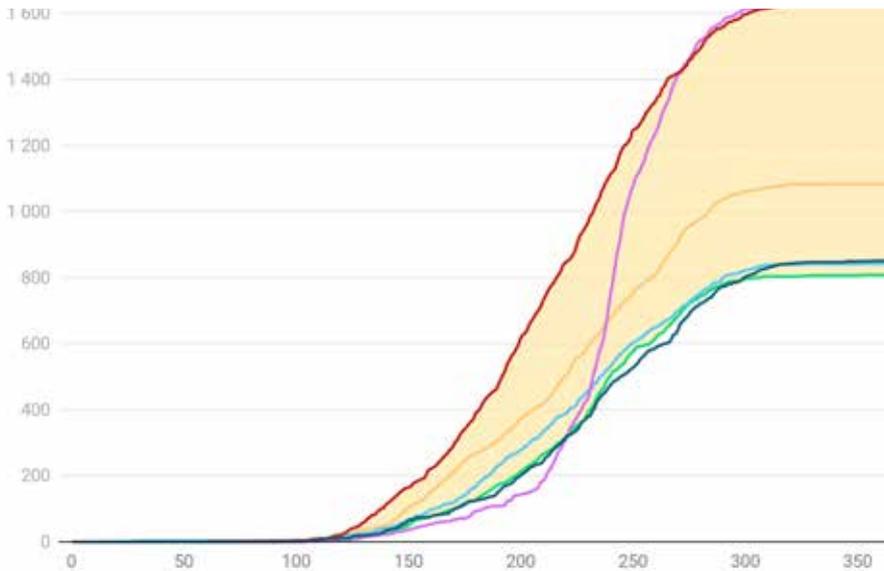


Chinche

www.biocides.es

 **Biocides**
solutions

SOLUCIONES PROFESIONALES PARA EL CONTROL DE PLAGAS



Valores obtenidos de los modelos.
Gráfico: Mosquito Alert • Fuente: Mosquito Alert • Creado con Datawrapper



Figura 1. Curvas de acumulación diaria de mosquito tigre registrados en España. Elaborado a partir de los valores modelizados que consideran el esfuerzo de captura y el comportamiento de los usuarios. El área amarilla ilustra la diferencia entre las curvas de 2019 (abajo) y la de 2020 (arriba).

donde hay cinco personas con la aplicación activada, que tener diez observaciones en una cuadrícula con veinte personas con la app activada. La modelización del dato de abundancia no solo incorpora el número de personas que había en una cuadrícula con la aplicación activada, sino también el comportamiento de estas personas con la app y su propensión a realizar notificaciones. Hay usuarios que participan muy poco y ocasionalmente, y otros que lo hacen asiduamente. Estas diferencias entre usuarios se incorporan a la hora de modelizar el dato. No es lo mismo contar en una cuadrícula con diez usuarios que participan con frecuencia, que tener usuarios ocasionales.

Para poder modelizar los datos, Mosquito Alert requiere saber cuántas personas había en una cuadrícula en un día, necesitando recopilar información sobre la posición aproximada del dispositivo con la aplicación manteniendo en todo momento la privacidad del usuario. La aplicación registra, en intervalos aleatorios, la posición del móvil. No es una posición exacta, redondea la posición a una cuadrícula de 2x2

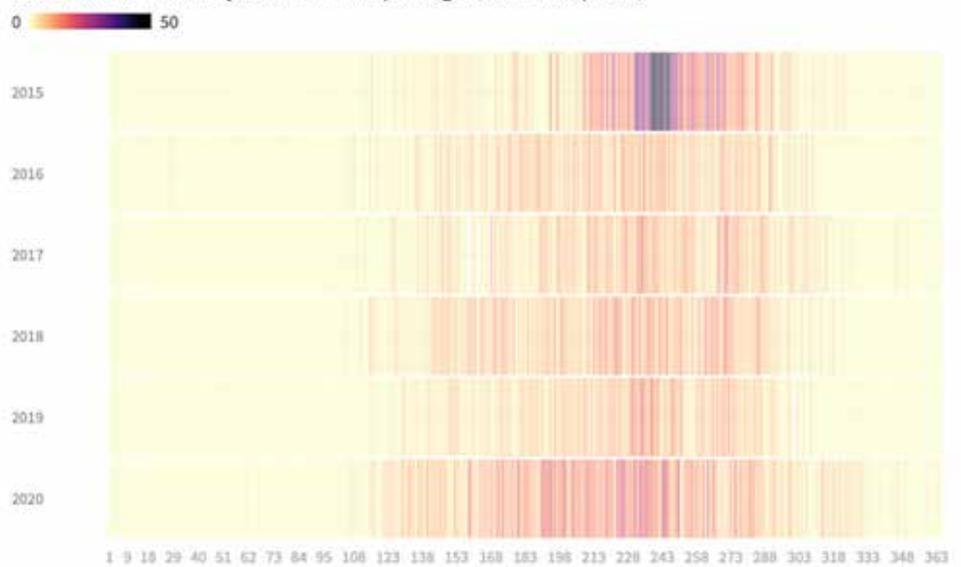
km, la escala espacial a la que se modelan los datos (fig. 3, página siguiente). El servidor de Mosquito Alert solo recibe la información de que en una cuadrícula concreta había un dispositivo en un momento particular.

Registrar esta información es muy importante para poder modelizar los datos y poder confirmar que la abundancia de mosquitos tigre en 2020 ha sido un aumento real, no un producto de una mayor participación. Aunque la privacidad y anonimato de los usuarios se garantiza en todo el proceso, los usuarios pueden desactivar esta función de la aplicación en cualquier momento.

La acumulación de datos de varios años con condiciones climáticas diferentes permite a los investigadores empezar a analizar la dinámica poblacional de los mosquitos y su relación con distintos factores, tanto climáticos como sociales. ¿Llegará el día en que se pueda hacer previsiones de mosquitos tal y como se puede hacer con la lluvia y la temperatura?

Texto adaptado para Infoplagas, dentro del convenio de Mosquito Alert con ANECPLA

Observaciones diarias ajustadas de mosquito tigre (*Aedes albopictus*)



Source: Mosquito Alert



Figura 2. Número de notificaciones diarias en los diferentes años. La intensidad de color indica un mayor número de reportes recibidos. Se aprecia el pico de 2015, donde la mayoría de las observaciones se concentran en unas pocas semanas, a diferencia de 2020 donde los colores intensos están más repartidos a lo largo de la temporada de mosquitos.

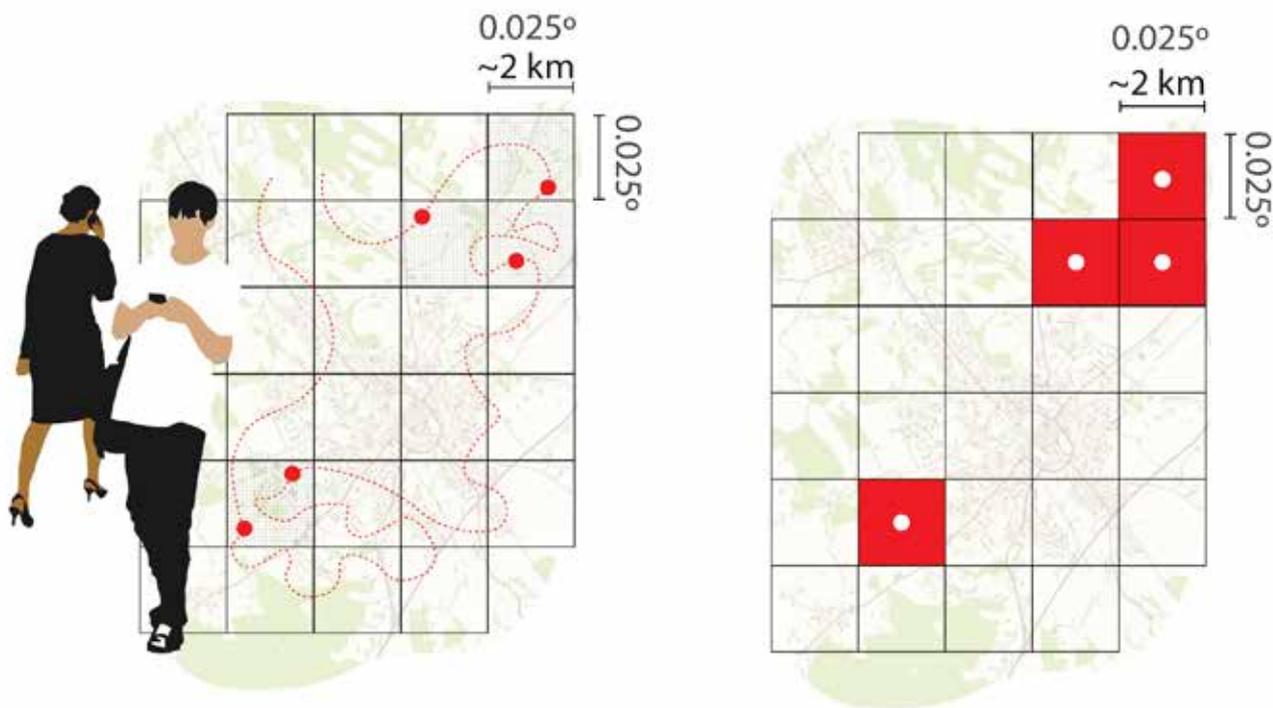


Figura 3. Esquema que representa la obtención de datos de posición de Mosquito Alert para poder modelizar los datos en función del esfuerzo de muestreo. A la izquierda, el itinerario ficticio de una persona/dispositivo a lo largo de un día, desplazándose por varias cuadrículas de 2x2 km. Los puntos rojos representan el momento aleatorio en el cual la aplicación registra la posición geográfica del dispositivo. En la figura de la derecha, esquematizado el proceso que realiza la aplicación, redondea la posición al centro de cada cuadrícula y envía al servidor esta información. Mosquito Alert sabe que ha estado en esa cuadrícula, pero no el lugar exacto.

¡Muerto el perro se acabo la rabia!

Este refrán no es válido para las cucarachas

Cuando matamos las cucarachas con un insecticida (pulverizado, laca, gel o cebo..) No tenemos ningún control sobre el lugar donde mueren. Es muy frecuente que se oculten al morir en lugares de difícil limpieza. Las cucarachas portan bacterias que producen enfermedades tales como gastroenteritis, salmonelosis etc, estas bacterias no mueren con el insecticida y pueden permanecer vivas incluso semanas sobre el cuerpo de las cucarachas. **Asegurate de la retirada del 100% de los cadáveres de insectos y roedores.**

La Solución está en **Ecotrampa** Línea profesional
Trampas para la diagnosis y captura masiva de insectos - roedores



Precios y descuentos exclusivos para empresas inscritas en el ROESB

0,15€

0,15€

0,15€

Y a partir de 0,02 céntimos más, personalizamos tus trampas.

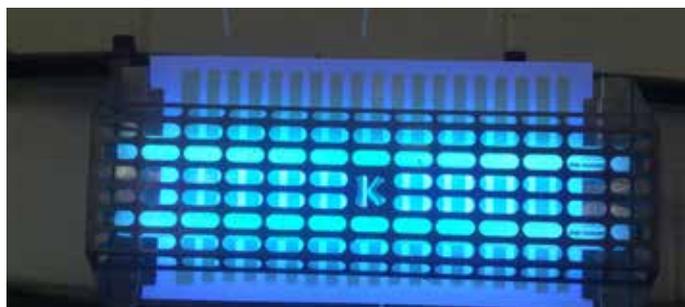
Una gran herramienta de marketing y promoción para su empresa.



✓ 100% cadáveres atrapados

Trampas de luz UV con uso de placas adhesivas reflectantes FLUX para el control de poblaciones de moscas en cadenas alimentarias

Las trampas de luz ultravioleta son una de las herramientas más importantes que se utilizan para monitorear moscas dañinas y otros tipos de poblaciones de insectos en las áreas de producción y almacenamiento de alimentos. Hasta ahora los estudios científicos se han orientado más a la

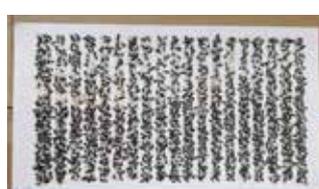
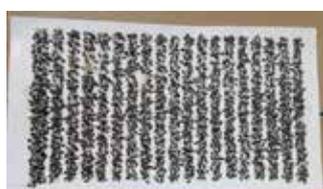


evaluación de los dispositivos luminosos y la longitud de onda empleada en los mismos. Sin embargo, el reciente artículo científico publicado por la Revista de Investigación Entomológica y Acarológica (Vol. 52:9530) Pagepress, se ha centrado en la evaluación de resultados en función del color de la placa adhesiva que se emplee en las trampas de luz UV para atrapar la mosca doméstica, *Musca domestica* L. Los estudios han sido llevados a cabo por los catedráticos y científicos M. Colacci, G. Spina, M. Boccamazzo, A. Sciarretta, P. Trematerra de la Universidad de Molise, Italia.

Material y métodos

Los ensayos se llevaron a cabo en una granja de cerdos en el sur de Italia. La finca contaba con tres edificaciones, las cuales tenían una superficie total de 800 m². Los ensayos se realizaron en un edificio de 320 m², densamente infestado por moscas (principalmente *Musca domestica*), que se subdividió internamente con muros de hormigón de aproximadamente 1,5 m de altura. En 2019, los ensayos se realizaron a lo largo de

tres períodos experimentales, que comenzaron el 28 de marzo y terminaron a mediados de octubre. Durante las pruebas, se utilizaron trampas para moscas con tubos fluorescentes UV, modelo PRO 80W (Ekommerce, Chieti, Italia). Cada trampa fue activada por dos lámparas fluorescentes (MONSTER 40 W, Quantum BL 368). En todas las pruebas, se colocaron trampas de luz a lo largo de la pared del establo, a 1,70 m del suelo a una distancia de 3 m entre sí. Se probaron tres tipos de placas adhesivas. Se utilizó una placa adhesiva negra modelo TAK (Ekommerce) que tenía unas dimensiones de 54,3 x 30 cm, y era un modelo de cartón con rejilla blanca de 2,5 x 2,5 cm y una superficie encolada de 47,6 x 26 cm con laminado homogéneo. La placa adhesiva amarilla TAK (Ekommerce) utilizada tenía unas dimensiones de 54,3 x 30 cm con un panel de cartón con rejilla blanca de 2,5 x 2,5 cm y una superficie encolada de 47,6 x 26 cm con laminado homogéneo. Por último, se utilizó una placa adhesiva blanca modelo FLUX (Ekommerce) con dimensiones de 54,3 x 30 cm con un tipo de cartón blanco sin pintar con alto nivel de reflexión donde se intercalaron diecinueve bandas verticales de cola de 1,5 cm de ancho con bandas sin cola adhesiva espaciadas 1 cm entre sí. Se realizaron dos pruebas diferentes comparando la efectividad de las placas, empleando cuatro trampas UV PRO 80W en cada una. En la prueba A, se emplearon dos placas adhesivas negras modelo TAK y las otras dos empleando las placas adhesivas amarillas. Mientras que en la prueba B se emplearon dos placas adhesivas amarillas TAK y dos placas blancas FLUX. Los resultados obtenidos en las capturas de *M. domestica* en la prueba A se analizaron mediante un análisis "t-student" para muestras independientes. Los resultados obtenidos en la prueba B se analizaron con un ANOVA de una vía. Los resultados obtenidos se transformaron matemáticamente ($\ln(x + 1)$) para normalizar la varianza y estandarizar las medias. Los resultados se analizaron empleando el software estadístico SPSS.



Resultados y análisis

Durante la prueba A, aunque se apreciaba un mayor nivel de capturas en las placas amarillas respecto a las negras (Fig. 1), no se observaron diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo en los resultados obtenidos durante la prueba B sí se encontraron diferencias estadísticamente significativas que mostraban que los paneles blancos FLUX capturaron de media un 122% más que los paneles amarillos (Fig. 2). Se detectó además una saturación de las placas FLUX en los últimos controles (del 5 a 8). De forma que el incremento de las capturas detectado, en realidad se vio limitado por la propia capacidad de la placa. Por lo que cabe esperar que el incremento de capturas podría ser aún mayor para un mismo intervalo de tiempo respecto a los paneles amarillos.

Conclusión del Estudio

Los resultados obtenidos en este estudio muestran que la eficacia en el control de poblaciones de *M. domestica* de las trampas UV no depende únicamente de los tubos UV empleados, como reflejan numerosos estudios previos, sino que las características de los paneles adhesivos empleados también afectan a la eficacia de las trampas UV. Pudiendo afirmar que el uso de paneles blancos FLUX aumenta significativamente el nivel de capturas respecto a los paneles amarillos o negros, predominantes en el mercado, pudiendo ofrecer un apoyo importante para la implementación de estrategias más efectivas en el Control de Plagas. Fuente: *Journal of Entomological and Acarogical Research 2020; Volume 52:930 Pagepress.*

EKOMMERCE

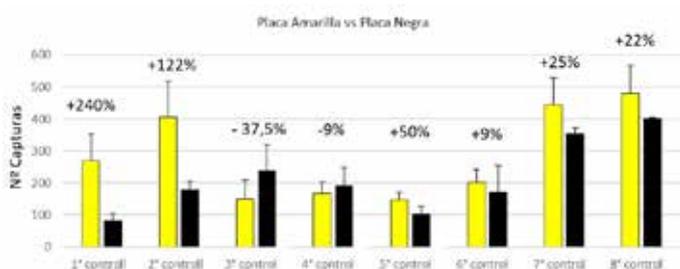


Fig. 1: Comparación de la cantidad de capturas de *M. domestica* obtenidas durante la prueba A entre las placas amarillas y negras. Los porcentajes (%) indican la tasa de incremento de las placas amarillas sobre las negras.

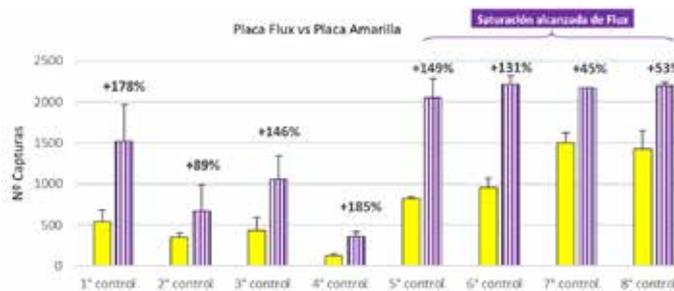


Fig.2: Comparación de la cantidad de capturas de *M. domestica* obtenidas durante la prueba B entre las placas amarillas y FLUX. Los porcentajes (%) indican la tasa de incremento de las placas blancas Flux sobre las amarillas.

FLUX glueboard

PATENTE EN CURSO

FLUX
NUEVO CONCEPTO DE PLACA ADHESIVA

Prueba ahora FLUX gratis haciéndonos llegar este cupón con tus datos a: info@ekommerce.es

NOMBRE EMPRESA:

PERSONA DE CONTACTO:

TEL:

EMAIL:

ELIGE UN MODELO: FLUX 30 | FLUX 40/80 | FLUX WALL 30 | FLUX FOOD 30

ekommerce
PestControlProducts

QUIMUNSA apuesta por la Cipermetrina en los tratamientos para la protección de la madera

Desde que QUIMUNSA lanzó al mercado en 1963 el protector de madera CORPOL han sido miles los tratamientos que ha realizado con éxito en edificaciones privadas y públicas. Desde entonces la compañía, líder en la protección de la madera, ha ido adaptándose a la Directiva Europea con sus restrictivas regulaciones, y ha sabido evolucionar poniendo en el mercado protectores eficaces para dar respuesta a las necesidades de los profesionales.

QUIMUNSA mantiene acuerdos con las corporaciones más importantes del sector químico

mundial, para conseguir moléculas que les permitan desarrollar

formulaciones con el objetivo de aportar soluciones avanzadas y de futuro al sector. La compañía ha apostado por las formulaciones con Cipermetrina dada la

reconocida y probada potencia insecticida de esta molécula. La Cipermetrina es el principio activo autorizado en España en el grupo para madera, más eficaz contra

Termitas y Cerambícidos (cargoma grande). La experiencia además ha demostrado que en nuestro país es necesario utilizar los productos con mayor actividad para el control de las termitas. Ensayos de eficacia comparativa demuestran

que la Cipermetrina en formulaciones semejantes es hasta 5 veces más eficaz que la Permetrina en este tipo de tratamientos. Con Cipermetrina está formulado CORPOFEN Profesional JC-CTPi-3, potente tratamiento que cumple todos los ensayos de eficacia curativos específicos para cada insecto (*Hyloterpes*, *Lyctus*, *Anobium punctatum*, *Termitas* y *Hongos basidiomicetos*, incluido *Coriolus versicolor*), imprescindibles para todos los tratamientos curativos para PCO. Está además formulado con tres fungicidas lo que asegura un amplio espectro contra los hongos de la madera. CORPOL GEL Plus y CORPOL AQUA Plus son tratamientos formulados también con Cipermetrina. CORPOL Gel Plus, fruto del desarrollo e investigación del Dpt. Técnico de QUIMUNSA, supone una gran innovación y un avance muy importante en el

ámbito de la conservación de la madera. Se trata de un gel de alta penetración que combina la máxima actividad insecticida con las grandes ventajas que proporciona un formulado en gel. Sus ventajas son múltiples en la aplicación: no gotea, está indicado para zonas de difícil acceso, evita riesgos de salpicaduras, lo que hace que esté especialmente indicado para su uso en zonas y sustratos delicados. Además de esas ventajas hay que añadir las inherentes al ser un protector acuoso: no contiene disolventes

COV's, ni emana vapores. Atendiendo a la tendencia originada por la

Directiva Europea que pretende la reducción de emisiones de C.O.V a la atmósfera, QUIMUNSA ha hecho una apuesta importante apostando por el lanzamiento de nuevos productos protectores que compatibilicen la eficacia con el riesgo toxicológico y ambiental y que garanticen la conservación de la madera para cualquier condición de uso como es el innovador CORPOL® AQUA Plus en base acuosa y además formulado como un producto concentrado para diluir en agua, lo que multiplica sus ventajas. Al ser concentrado sí hay que manipularlo con precaución. Con acción preventiva y curativa, al ser concentrado aporta múltiples beneficios: menor carga

medioambiental y menor carga de residuos, transporte más racional, menor almacenamiento de producto para la empresa... New TERMIGARD System es otro producto avanzado para el control de termitas, formulado con el principio activo *Diflubenzuron*, con clasificación según el nuevo reglamento europeo como no PBT (No persistente, NO bioacumulable). New TERMIGARD system es un sistema termiticida eficaz para el control de las termitas. Los productos CORPOL, CORPOFEN y TERMIGARD son un referente para la protección de la madera de los edificios y monumentos históricos de nuestro patrimonio cultural. QUIMUNSA pone a disposición de los PCO la gama más completa y eficaz de tratamientos para la protección de la madera. ■



Los valores están expresados en gr/m³ (gramos de materia activa por m³)

	PERMETRINA	CIPERMETRINA
Termitas (especies <i>Reticulitermes</i> <i>santonensis</i>)	156 gr/m³ (cantidad necesaria)	28,86 gr/m³ (cantidad necesaria)

· Ensayos homologados realizados según norma y según los resultados de ensayos realizados por QUIMUNSA en fechas 14/07/05 y 13/12/05.

¡Evita los invitados no deseados!

El tratamiento para el control de cucarachas rápido y eficaz.

- Acción rápida: resultados inmediatos
- Efecto cascada: eficiencia en el control
- Dosis baja: optimización de recursos
- Aplicación exacta: precisión

Visítanos en www.pestcontrol.basf.es

 **BASF**

We create chemistry

Artilin 3A MATE

PINTURA INSECTICIDA Y ACARICIDA

la nueva forma
de control de
insectos voladores
y ácaros

- Novedosa formulación
- Producto de futuro, inscrito ya en el registro de biocidas, con autorización hasta 2026
- Eficacia preventiva y curativa. 3 años de protección
- Doble protección: insecticida y acaricida

NÚMERO DE REGISTRO/AUTORIZACIÓN
ES/MR(NA)-2016-18-00386

FECHA VENCIMIENTO AUTORIZACIÓN
21/06/2026

COMPOSICIÓN
DELTAMETRINA 0,74%

DESCRIPCIÓN DEL USO
Producto insecticida para usar en paredes
y techos como una pintura

ÁMBITO DE UTILIZACIÓN
Interior de habitaciones, locales comerciales o alojamientos
de animales domésticos (centros ecuestres y perreras)

DOSIS DE APLICACIÓN
1 litro para 14 m²

CATEGORÍA DE USUARIO
Profesional especializado exclusivamente

ORGANISMOS DIANA



UTILICE LOS BIOCIDAS DE FORMA
SEGURA. LEA SIEMPRE LA ETIQUETA
Y LA INFORMACIÓN SOBRE
EL BIOCIDA ANTES DE USARLO

CUBO 2,5 L.

REF: 0107701025

CUBO 10 L

REF: 0107701010

CIN

DISTRIBUIDOR EN
EXCLUSIVA PARA
SECTOR PROFESIONAL
ESPECIALIZADO:



GMB INTERNACIONAL, S.A.

C/Aurora Boreal, 6. 28918-Leganés (Madrid)
Tel. 91 612 12 11. Email: gmb@tsai.es www.gmb-internacional.com