

LUOGHI DI LAVORO • ABITAZIONI • HO.RE.CA • AREE URBANE • VERDE PUBBLICO • IMPIANTI SPORTIVI

AS AMBIENTI SANI

IL MAGAZINE ITALIANO DEL PEST MANAGEMENT
E DELLA SANIFICAZIONE

RIVISTA UFFICIALE DELL'ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE DI DISINFESTAZIONE - A.N.I.D



A.N.I.D.
Associazione Nazionale
delle Imprese di Disinfestazione

**Speciale
PestMed
2022**

**Le novità
dal mondo
A.N.I.D.**

**Il punto sulle
sanificazioni
per Sars-Cov-2**



Edizioni Avenue media

Copyr

Dal 2006 con **Zelnova
Zeltia**

**Soluzioni a base di Piretro
efficaci e rispettose
dell'Ambiente**



**ANNO 1 - NUMERO 1
APRILE - GIUGNO 2022**

E lo facciamo da 60 anni!

www.copyr.eu | www.copyrpco.it

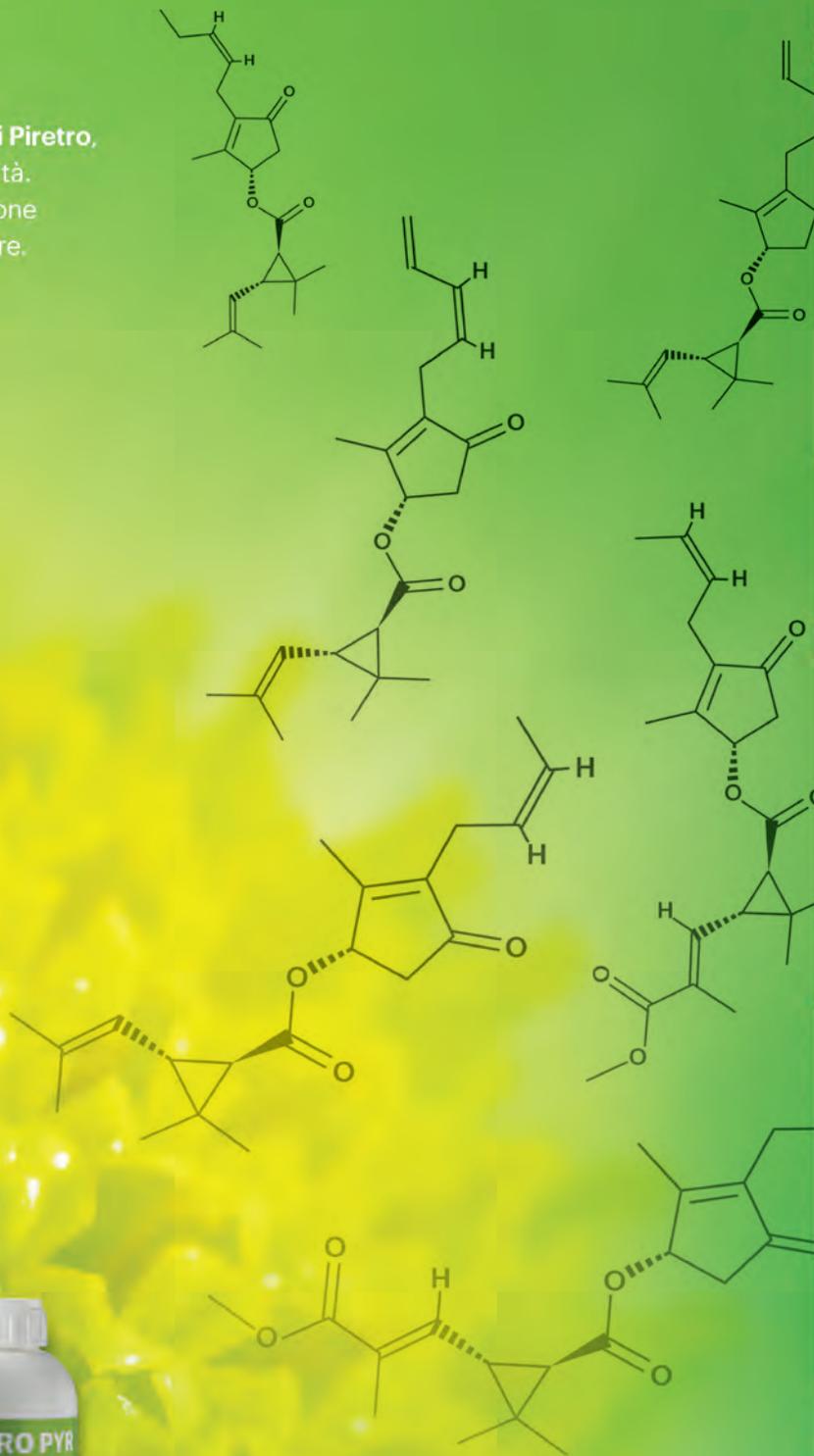
Linea Pyr



Efficace per natura

Pyr è la nuova gamma di prodotti contenente **estratto di Piretro**, con effetto abbattente insuperabile per efficacia e rapidità. Le molecole che compongono il Piretro svolgono un'azione insetticida a ridotta tossicità degradandosi alla luce solare. Il profilo Green la rende applicabile in molteplici ambiti.

Scopri tutta la Linea Pyr su www.indiacare.it



INDIA
conscious care



DIRETTORE EDITORIALE

Marco Benedetti, Presidente A.N.I.D.

DIRETTORE TECNICO

Francesco Saccone,
Presidente A.N.I.D. Servizi

COORDINATORE TECNICO SCIENTIFICO

Davide Di Domenico

COMITATO SCIENTIFICO

Massimo Bariselli,
Servizio Fitosanitario Emilia-Romagna

Mario Principato,
Centro di Ricerca Urania - Perugia

Fulvio Marsilio,
Università di Teramo

Claudio Venturelli,
Dipartimento di Sanità Pubblica
dell'AUSL Romagna

SEGRETERIA A.N.I.D.

Rita Nicoli

Iscritto al n. 8578 r.st. in data
16/03/2022 sul registro stampa
periodica del tribunale di Bologna

**Anno 1 - Numero 1
Aprile - Giugno 2022**

SOMMARIO

EDITORIALI

Benvenuta AS - Ambienti Sani

di M. Benedettip. 3

A.N.I.D. Servizi: favorire l'evoluzione del Pest Control

di F. Saccone.....p. 5

Una rivista autorevole per un settore in trasformazione

di D. Di Domenico.....p. 7

NEWS.....p. 10

RUBRICHE

Evoluzione normativa

di F. Ravaoli.....p. 12

Biologia ed Etologia

di M. Bariselli.....p. 19

Entomologia e Parassitologia

di M. e S. Principato.....p. 22

Salute

di F. Marsilio.....p. 26

ARTICOLI

Intervista

Prima della tecnologia: il sopralluogo da parte dell'uomo

di D. Di Domenico.....p. 30

Cambiamenti climatici

Cambiamenti climatici e insetti infestanti

di C. Venturelli.....p. 36

Ricerche

Verifiche dell'efficacia abbattente su *Aedes albopictus*

di un formulato insetticida a base di piretine naturali

di R. Veronesi *et al.*.....p. 40

Eco-narrazione

Liberi come una libellula

di G. Accinelli.....p. 44

Pest Management universale

Storia e finalità della MEPCA

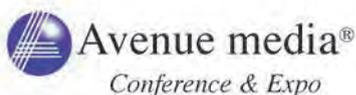
di J. Wehbe.....p. 47

SPECIALE PESTMED.....p. 50

SPAZIO A.N.I.D.....p. 58

ELENCO INSERIZIONISTI.....p. 68

EDITORE, DIREZIONE, REDAZIONE, PUBBLICITÀ E AMMINISTRAZIONE



Viale Antonio Aldini, 222/4
40136 Bologna (Bo)

COORDINATORE EDITORIALE

Lorenzo Bellei Mussini

PUBBLICITÀ E CLIENTI

Paola Zerbini
e-mail: zerbini.mktg@fastwebnet.it
tel: 339/2381497

ABBONAMENTI

Giulia Barello
e-mail: dir@avenuemedia.eu
Tel: 051/6564352

DIRETTORE RESPONSABILE

Claudio Vercellone

TIPOGRAFIA

LA GRAFICA S.r.l.

STUDIO GRAFICO

studiograficorosati.it

RIVISTA TRIMESTRALE

ABBONAMENTO ANNUALE

Italia € 35,00 - Copia singola € 8,75



Magnumgel



EV LUZIONE

ROTAZIONE



**AMBIENTI PIU' SANI
PER TUTTI**

Impegnati per la **qualita'**
creiamo **soluzioni**



30 marzo - 1 aprile 2022
Stand PAD31 - C32
BolognaFiere

Via Augusta, 48 | 08006 Barcelona | Tel: +34 93 415 32 26 | export@mylva.eu

www.mylva.eu

BENVENUTA, AS AMBIENTI SANI

NASCE OGGI LA PRIMA RIVISTA DEL PEST MANAGEMENT A GARANZIA DI UN'AMBIENTE SANO

La rivista AS - *Ambienti Sani* sarà uno strumento tecnico scientifico a cui daranno il loro contributo diverse realtà istituzionali, dal Ministero della Salute a Confindustria servizi HCFS, tutti con una rubrica dedicata. Un periodico che vuole cogliere gli aspetti legati al nostro settore, di cui potranno beneficiare non soltanto le aziende ma anche i nostri clienti, e le istituzioni. Essere di riferimento per un comparto economico come il nostro non solo in Italia ma anche con uno sguardo all'Europa e al mondo Arabo (MEPCA), per i quali siamo ritenuti come un vero ed unico riferimento.

L'Associazione Nazionale delle Imprese di Disinfestazione (A.N.I.D.) è una Associazione di categoria costituita il 21 aprile 1997 con sede legale in Forlì e che raggruppa e rappresenta le imprese operanti nel settore della Igiene Ambientale, afferenti al codice Ateco 81.29.10. L'A.N.I.D. oggi conta 517 azien-



di Marco Benedetti
Presidente A.N.I.D.

de iscritte, e a livello Europeo aderisce alla CEPA (Confederation European Pest management Association), che ha sede a Bruxelles ed è costituita da tutte le Associazioni Europee del Settore, comprese quelle, di recente costituzione, dei Paesi dell'Est Europeo.

A.N.I.D. ha ricoperto la Presidenza della CEPA dal settembre 2002 al 2004, mentre oggi abbiamo il ruolo di Vice Presidente con la dott.ssa Monica Biglietto. L'intero settore in Italia e in Europa è in piena evoluzione tecnologica e occupazionale, lo stesso PNRR sta accentuando le tematiche legate alla salute ed alla salvaguardia dell'ambiente legate soprattutto da uno sviluppo tecnologico. Tutte le attività, di A.N.I.D. e di HCFS Confindustria, sono rivolte al riconoscimento giuridico dei tecnici attraverso la modifica del DM 274/97, oltre al raggiungimento del percorso formativo attraverso l'accordo Stato-Regioni, che ci ha visto promotori nelle istanze presentate al Ministero della Salute, al Ministero del Lavoro e al MISE, per l'ottenimento dello status giuridico. Il ruolo istituzionale della nostra associazione è proprio quello di essere al passo con le nuove normative, con le nuove metodiche operative grazie al supporto scientifico. Le nostre attività hanno avuto nel corso degli anni una maggiore coscienza ambientale, abbandonando quei luoghi comuni in merito alla impossibilità di svolgere una lotta agli infestanti senza impiego di insetticidi. Grazie anche al mercato e alle normative cogenti quali i RE 852-853/2004 (riguardanti l'igiene dei prodotti alimentari) e il RE 528/2012

(Biocidi), oltre alle crescenti esigenze d'ordine sanitario (legate ad esempio alle arbovirosi umane) e soprattutto alle ben note questioni legate al Covid-19 e alle attività di sanificazione, le nostre imprese sono giunte finalmente, oserei dire, agli onori della cronaca.

Le Istituzioni e gli stakeholder stanno finalmente stringendo sempre più rapporti di collaborazione con A.N.I.D., grazie al dialogo intrapreso. Il nostro settore comprende diverse realtà immerse in modo straordinario nel tessuto sociale ed economico del paese, quotidianamente, pur non essendo realmente compreso. Ci siamo dati un gran da fare per affermare i sani principi della competizione, affrontando e denunciando le attività illecite svolte da aziende improvvisate che utilizzavano o promuovevano sistemi non approvati. Uno sviluppo consapevole del comparto della disinfestazione deve passare necessariamente attraverso la professionalità promossa e garantita da un'associazione come A.N.I.D., perché il ruolo che abbiamo quali garanti della sicurezza degli alimenti, della salute pubblica e soprattutto della tutela dell'ambiente rappresenta quel valore aggiunto sul quale dobbiamo vigilare costantemente, proprio a tutela di tutti noi. Il nostro slogan è "Il disinfestatore professionale, difende la salute e protegge l'ambiente", lo abbiamo coniato 18 anni fa, e mai come oggi diviene così attuale!

Marco Benedetti



il massimo dell'innovazione nel rispetto della tradizione

www.colkim.it

A.N.I.D. SERVIZI: FAVORIRE L'EVOLUZIONE DEL PEST CONTROL

CON **AS** AMBIENTI SANI SI PUNTA A UN NUOVO APPROCCIO PER PRODURRE UN ELEVAMENTO COMPLESSIVO DELLA NOSTRA CREDIBILITÀ E AUTOREVOLEZZA



Il 2022 si apre con un appuntamento strategico per la nostra società, il PestMed, un evento che non solo rappresenta una nuova tappa nel mondo della disinfestazione, ma che indica la necessità di un cambio di passo nel modo di operare delle nostre imprese, che preveda meno risposte statiche e la promozione di una gestione dinamica e imprenditoriale che tenga in massimo conto la prevenzione, la professionalità degli operatori, la tutela dell'ambiente e l'uso responsabile dei biocidi.



di Francesco Saccone
Presidente A.N.I.D. Servizi

Il 2022 è anche l'anno dell'inizio della mission di A.N.I.D. Servizi, un rilancio che non rinnega il passato, ma che a fronte delle mutate condizioni del mercato e delle persistenti difficoltà nel consolidare la professionalità dei nostri operatori nell'opinione pubblica, ponga l'A.N.I.D. non solo come sindacato che offre servizi, ma anche come lobby, in grado di dare dignità alle nostre imprese e a consolidarne il ruolo nei confronti delle istituzioni pubbliche. Questa nuova modalità di approccio deve produrre un elevamento complessivo della nostra credibilità e autorevolezza, al fine di poter essere soggetti attivi nella definizione di leggi, disposizioni e regolamenti che interessano il nostro settore.

Gli obiettivi di A.N.I.D. Servizi sono quelli di coadiuvare A.N.I.D. a migliorare e a creare:

Attività formative

Eseguire per conto di A.N.I.D. attività di formazione e di aggiornamento

professionale nel campo della disinfestazione, disinfezione, derattizzazione e sanificazione, ed in materie ambientali, fiscali e amministrative correlate.

Attività editoriali

Consistenti nella pubblicazione di periodici, manuali, documentazioni e pubblicazioni tecniche specifiche attinenti direttamente o indirettamente il settore della disinfestazione, disinfezione, derattizzazione e sanificazione, ed in materie ambientali, fiscali e amministrative correlate.

Organizzare eventi

Manifestazioni ed eventi quali fiere, convegni, seminari, webinar.

Promuovere attività di ricerca

Promuovere attività di ricerca o partecipare ad attività di ricerca in materia di disinfestazione, disinfezione, derattizzazione e sanificazione, ed in materie ambientali, fiscali e amministrative correlate.

Questi sono gli obiettivi che ci siamo dati, ci rendiamo conto che sono obiettivi molto grandi da raggiungere ma "A tutti capita di avere giornate in cui le sfide da affrontare sembrano insormontabili, piccole o grandi che siano. In quei momenti, non sappiamo bene come andare avanti o non troviamo la giusta motivazione per farlo. Le sfide, però, sono fondamentali nella vita, poiché ci fanno crescere e ci rendono persone migliori".

Francesco Saccone

Ambienti sani e protetti da formiche e insetti striscianti

newpharm
Professional



linea **Blucyp® DP**

Soluzione elettiva contro
insetti striscianti da
impiegare sia come polvere
secca sia diluito in acqua.

InsectoSec®

Insetticida acaricida a base
terra di diatomee capace di
provocare rapidamente la
disidratazione dei parassiti.

Nuvex® NO PBO

Formulazione ideale senza
PBO per ambienti destinati alla
preparazione e trasformazione
di alimenti.



Soluzione ideale
per il controllo
di tutte le formiche



UNA RIVISTA AUTOREVOLE PER UN SETTORE IN TRASFORMAZIONE

**PENSATO NON SOLO PER GLI OPERATORI
MA ANCHE PER TUTTI COLORO CHE SONO
INTERESSATI AD APPROFONDIRE
TEMI LEGATI ALL'AMBIENTE**



E paradossale quanto il nostro ambiente naturale sia diventato talmente scontato per l'essere umano al punto da non accorgersi più della sua esistenza. Immaginate ora se l'uomo dovesse traferirsi sulla luna; quali ele-

menti della natura porterebbe con sé? La risposta a questa domanda sarebbe una lista infinita di elementi ritenuti indispensabili: in sintesi le funzioni ecosistemiche e le proprietà biologiche degli habitat che sono a supporto della vita.

Oggi i cambiamenti climatici pongono con urgenza un profondo ripensamento della società umana, dell'economia e degli stili di vita, insomma un cambio di rotta verso uno sviluppo sostenibile adeguato al contesto attuale. Anche il mondo del Pest management è chiamato ad uno sforzo trasformativo su più fronti che coniughino innovazione e valorizzazione tecnica, passando dall'impiego consapevole dei biocidi, alla corretta gestione dei rifiuti generati dalle attività di disinfestazione, a un'economia circolare, capace di ri-

duurre drasticamente l'impatto sull'ambiente e di creare nuove e valide occasioni professionali.

La rivista Ambienti Sani è un trimestrale di informazione e approfondimento pensato principalmente per gli operatori del Pest control, ma che parla a chiunque sia interessato ad approfondire temi relativi all'ecologia urbana e alla gestione degli infestanti in Italia e nel mondo. Ambienti Sani intende inoltre caratterizzarsi attraverso un orientamento più ampio, con il fine di sviluppare le conoscenze teoriche ed applicative coniugando esperti affermati a livello nazionale ed internazionale con i valori di fondo della condivisione e della sinergia costruttiva.

Un grande laboratorio di esperienze, incontri e riflessioni per chi ha voglia di apprendere e condividere,



*di Davide Di Domenico,
Ph.D Coordinatore tecnico
scientifico di AS - Ambienti Sani*



RGI bioSteryI Tech

INGEGNERIA per BENI CULTURALI

- ▶ Per prevenire
- ▶ Per trattare
- ▶ Per conservare

Le tue opere sono infestate?

VELOXY® È LA SOLUZIONE!

- ▶ VELOXY® rimuove ogni infestazione nei materiali di origine organica, di qualsiasi dimensione, senza uso di prodotti chimici e pericolosi e con efficacia 100% dei trattamenti
- ▶ Primo sistema al mondo e dopo più di vent'anni, VELOXY® è ancora oggi l'unico generatore di azoto specializzato sui Beni Culturali
- ▶ VELOXY® è stato ideato, progettato, prodotto dalla RGI BIOSTERYL TECH e è supportato 365/24

- ▶ VELOXY® è realmente mobile e molto facile da spostare, è il più piccolo e più leggero sistema nel mercato.
- ▶ VELOXY® è tanto semplice e facile da usare e gestire, quanto efficace e robusto.
- ▶ VELOXY® ha una consolidata e assai nota affidabilità. Conosciuta e apprezzata a livello globale.

▶ SICURO ▶ SEMPLICE ▶ ECOLOGICO ed ECONOMICO



Vuoi preservare le tue opere?

CONSERVER®

È LA SOLUZIONE!

CONSERVER® è un sistema di confezionamento sottovuoto per proteggere e preservare i materiali cartacei.

Grazie a CONSERVER®:

- ▶ È necessario pochissimo tempo per sigillare sottovuoto i materiali conservati, anche in atmosfera anossica.
- ▶ lo spazio occupato dai materiali sottovuoto è notevolmente ridotto (fino al 40%).
- ▶ I materiali sono protetti, in buste a barriera di gas trasparenti, da polvere, umidità, luce, insetti, funghi, muffe.
- ▶ Il livello di vuoto può essere accuratamente regolato in modo da poter monitorare costantemente la pressione sulla carta.



Vuoi prevenire infestazioni da microorganismi?

ABIOS®

È LA SOLUZIONE!



- ▶ ABIOS® era stato concepito e progettato per sterilizzare l'aria in ambienti confinati per preservare i beni culturali.
- ▶ ABIOS® è molto prezioso anche per preservare e mantenere la nostra buona salute.
- ▶ ABIOS® è stato sviluppato e brevettato da RGI BIOSTERYL TECH per contrastare e ridurre fortemente la carica microbica dell'aria ambiente.
- ▶ ABIOS® è in grado di abbattere fino al 99,98% i microrganismi presenti nell'aria in un ambiente chiuso.
- ▶ ABIOS® sfrutta la tecnologia dei Raggi UV, abbinata a un catalizzatore specifico che elimina istantaneamente il cancerogeno ozono, creato dalla reazione di fotolisi dei raggi UV. ABIOS® può essere usato negli ambienti frequentati dall'uomo.

proponendosi a sua volta per dare voce alle proprie esperienze ed idee. Relativamente ai contenuti, la rivista tratta le diverse tematiche legate al mondo nella sua evoluzione, nei vari ambiti organizzativi ed ai vari livelli decisionali, dal livello operativo a quello manageriale, dal livello strategico a quello "relazionale", con particolare riferimento alle seguenti aree tematiche:

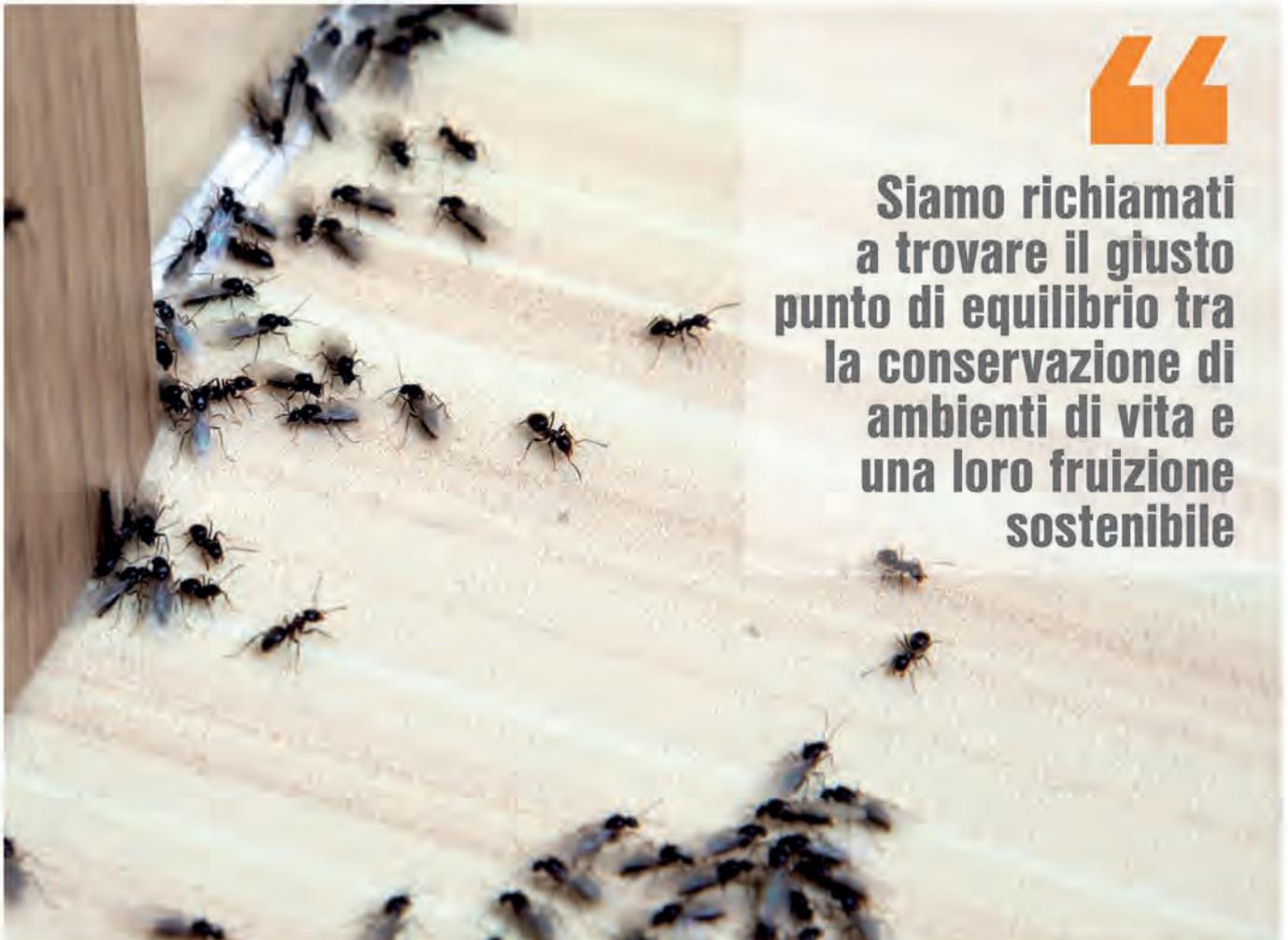
1. Evoluzione normativa;
2. Biologia ed etologia delle specie infestanti e sinantropiche;
3. Entomologia e Parassitologia medico veterinaria;
4. Analisi delle prospettive e delle opportunità operative e del controllo gestionale;
5. Ricerca, Innovazione e Misurazione delle performance di prodotti e tecnologie.

Ambienti Sani è inoltre organo ufficiale dell'Associazione Nazionale delle Imprese di Disinfestazione (A.N.I.D.) che raggruppa e rappresenta le imprese operanti nel settore dell'Igiene Ambientale, specificatamente nei Servizi di Disinfestazione, Derattizzazione e Sanificazione. Ambienti Sani vuole essere un modo nuovo di fare comunicazione, rivolgendosi a esperti del settore ma anche a professionisti che operano in altri settori, facendo degli autori il proprio interlocutore per lo sviluppo dell'informazione. Si tratta di un team di esperti che collaborano alla definizione delle varie rubriche ed alla messa a punto del programma editoriale, raccogliendo e selezionando le informazioni e verificandone le fonti assieme all'autorevolezza del Comitato Scientifico al fine di sviluppare gli articoli in modo chiaro e oggettivo. Lo studio e la condivisione delle esperienze possono migliorare le nostre vite, aiutandoci a vedere con altri occhi ed insegnandoci a riflettere in modo

più ampio. La tematica della lotta agli infestanti e della gestione degli animali problematici deve diventare un processo strutturato con l'obiettivo di superare la mera conformità documentale acquisendo quelle conoscenze di base in grado di consentire un'effettiva valutazione del rischio presente nelle diverse realtà e l'efficacia delle misure messe in atto per la prevenzione e la gestione delle questioni igienico sanitarie.

Questa è anche un'occasione importante per renderci conto che bisogna agire subito per limitare il nostro impatto sul pianeta. La pandemia ci ha mostrato l'impronta dell'uomo sull'ambiente e la necessità di una inversione di tendenza. Comprendere che la vita è una delicata rete di rapporti e che l'uomo non è il suo signore, quanto uno dei suoi molti componenti, potrebbe aiutarci.

Davide Di Domenico, Ph.D



“

Siamo richiamati a trovare il giusto punto di equilibrio tra la conservazione di ambienti di vita e una loro fruizione sostenibile



TERMINIX ACQUISISCE ENVIRONMENTAL PEST CONTROL

La canadese Terminix ha acquisito Environmental Pest Control, azienda che serve più di 100 città in tutto l'Ontario. L'acquisizione è stata annunciata da The Potomac Company che ha assistito EPC sulla transazione. Fondata nel 1988 da Paul Terhart, essa è cresciuta fino a diventare una delle più grandi società private di controllo dei parassiti in Ontario, fornendo il controllo degli stessi per le case residenziali e gli edifici commerciali tra cui strutture sanitarie, stabilimenti alimentari, alberghi, chiese, scuole e asili. Paul Terhart, fondatore, proprietario e presidente del controllo ambientale dei parassiti, sovrintende alle operazioni quotidiane all'interno dell'azienda. EPC fornisce il controllo dei parassiti con minima esposizione ai pesticidi e garantisce servizi eco-friendly per i residenti di Ontario.

NPMA ISTITUISCE IMPACT AWARDS INAUGURALI PER LE DONNE NELLA GESTIONE DEI PARASSITI

In occasione della giornata internazionale della donna (8 marzo), la National Pest Management Association ha annunciato la creazione dei suoi NPMA Impact



Awards inaugurali per le donne nella gestione dei parassiti. Gli Im-

Impact Awards onoreranno e celebreranno figure femminili eccezionali a tutti i livelli nel settore della gestione dei parassiti, in qualsiasi ruolo, tra cui la gestione, il personale tecnico e di assistenza, le vendite ecc. I destinatari saranno onorati al Women's Leadership Forum di NPMA, dal 3 al 5 maggio, a Nashville, Tennessee. Le candidature sono aperte a donne che lavorano in aziende appartenenti e non alla NPMA.

PASTIGLIE ANTI-ZANZARE: AL VIA LA DISTRIBUZIONE GRATUITA A VIGEVANO

Anche quest'anno, per limitare il più possibile la presenza delle zanzare sul territorio cittadino, a Vigevano saranno distribuiti gratuitamente ai cittadini che ne faranno richiesta prodotti larvicidi, che possono essere utilizzati nelle aree private in



maniera localizzata (tombini, ristagli d'acqua ecc.) e che consentono di intervenire su un gran numero di insetti in fase di crescita, migliorando notevolmente gli effetti delle disinfestazioni periodiche. Gli interessati possono ritirare gli appositi blister su appuntamento allo Sportello alla Città di piazza Calzolaio d'Italia: ogni confezione contiene 12 pastiglie, da inserire nelle caditoie di cortili e giardini privati a cadenza quindicinale, a partire dai primi rialzi termici.

BAYER VENDERÀ LA SUA ATTIVITÀ DI ENVIRONMENTAL SCIENCE PROFESSIONAL A CINVEN PER 2,6 MILIARDI DI DOLLARI

Bayer e Cinven hanno stipulato un accordo definitivo riguardante la vendita del business Environmental Science Professional di Bayer per un prezzo di acquisto di 2,6 miliardi di dollari. Rodrigo Santos, membro del consiglio di amministrazione di Bayer AG e presidente della Divisione Crop Science, ha comunicato che tale cessione rappresenta un prezzo di acquisto molto interessante e permette di concentrarsi sul core business agricolo e sulla riuscita attuazione della strategia di crescita Crop Science Division. Environmen-



tal Science Professional è un leader globale che offre soluzioni ambientali per il controllo di parassiti, malattie e malerbe in aree non agricole come il controllo dei vettori, la gestione professionale dei parassiti, la gestione

della vegetazione, la silvicoltura e il tappeto erboso e ornamentali. Nel 2021, l'azienda aveva circa 800 dipendenti che supportavano le operazioni e le vendite in oltre 100 paesi.

RED TRACTOR DEVE RIDURRE LA DIPENDENZA DA PESTICIDI



Un rapporto pubblicato dal Nature Friendly Farming Network (NFFN) sottolinea la necessità di un miglioramento dell'attuale approccio di Red Tractor nella riduzione dei pesticidi. Il celebre sistema di etichettatura standard alimentare britannica deve

urgentemente rivedere e rafforzare la sua promozione di alternative di pesticidi non chimici, anche tramite Integrated Pest Management. Il rapporto evidenzia poi la mancanza di obiettivi per ridurre l'uso di pesticidi e la sua incapacità di chiedere agli agricoltori certificati di adottare approcci alternativi come la selezione di varietà di colture resistenti ai parassiti e alle malattie, la rotazione delle colture e l'utilizzo di biopesticidi. Infine, viene rimarcato il ruolo che Red Tractor può svolgere nel contribuire a stabilire un sistema agricolo sostenibile nel Regno Unito e dare un importante contributo alla riduzione della dipendenza da pesticidi.

IPM PER L'EMERALD ASH BORER

Uno studente dell'Università di Chester ha lavorato con Pheromone Systems per produrre un feromone sintetico combinato per il monitoraggio e la gestione di un insetto responsabile della distruzione globale di milioni di alberi, l'Emerald Ash Borer (*Agrilus planipennis*). Esso rappresenta una minaccia per gli alberi di frassino in Europa (è già incluso nei 20 parassiti prioritari da quarantena dell'UE), avendo distrutto circa 30 milioni di alberi in Nord America. I coleotteri adulti appaiono da metà maggio a fine luglio e devono nutrirsi di foglie di frassino: sottili e allungati, di colore verde smeraldo metallico, misurano tra 7,5 e 13,5 mm di lunghezza. Le femmine adulte vivono circa 22 giorni, producendo ciascuna tra 60 e 90 uova. La soluzione studiata per la loro gestione è un IPM che comporta l'utilizzo di un insieme di strategie per mantenere le popolazioni di insetti nocivi al di sotto di un livello ritenuto economicamente dannoso. Le esche che emettono lentamente feromoni di insetti sono utilizzate nelle trappole per monitorare e controllare parassiti specifici. A detta del Technical Manager del Pheromone Systems, Sam Jones, il sistema "consiste in una miscela sinergica di un feromone sessuale prodotto da una femmina e una sostanza chimica volatile prodotta dal fogliame di frassino che viene utilizzata dai coleotteri per localizzare il loro ospite".



DALLA RICERCA HUTTON NUOVE RISORSE INTEGRATE PER LA GESTIONE DEI PARASSITI DELLA FRUTTA A POLPA TENERA

Si stima che gli artropodi distruggano fino al 20% della produzione agricola annuale in tutto il



The James
Hutton
Institute

mondo. Negli ultimi anni, i principali pesticidi utilizzati nella produzione di frutta a polpa tenera sono stati ritirati, lasciando le colture vulnerabili agli attacchi. I ricercatori hanno quindi sviluppato misure alternative per ridurre l'abbondanza di parassiti e i loro danni, come il monitoraggio di precisione, controlli biologici, pratiche culturali e esche semiochimiche. Il dottor Carolyn Mitchell, entomologo presso il James Hutton Institute, ha sviluppato nuove risorse che riassumono la ricerca recentemente integrata sulla gestione dei parassiti per affrontare le nuove e attuali minacce degli insetti nocivi alle colture frutticole scozzesi. L'obiettivo: aiutare gli agricoltori, gli agronomi e gli studenti di agricoltura a comprendere la biologia e le misure di controllo per i principali insetti nocivi che rappresentano un rischio per la produzione di frutta in Scozia.

FOX PEST CONTROL OFFRE BORSE DI STUDIO PER STUDENTI UNIVERSITARI

Per il secondo anno consecutivo, l'americana Fox Pest Control, azienda di servizi di prevenzione e controllo dei parassiti residenziali e aziendali, invita gli studenti



a condividere il loro servizio alla comunità o gli sforzi filantropici con la possibilità di vincere una borsa di

studio \$ 2.000. Oltre a una serie di requisiti, i candidati dovranno presentare un video o un saggio che vada a descrivere dettagliatamente i progetti di servizi e gli effetti che questi hanno avuto nelle loro vite. Secondo il CEO di Fox Pest Control e co-fondatore Mike Romney, la beneficenza è nel DNA della società: l'azienda ritiene fermamente che quando si serve le comunità ove si risiede, si apra la strada per il successo degli altri. L'auspicio è che il programma di borse di studio incoraggi gli studenti a portare un cambiamento positivo nella vita di coloro che li circondano.

LA TUTELA DELL'AMBIENTE NEI REGOLAMENTI EUROPEI IN AMBITO CHIMICO. LA TUTELA DELL'AMBIENTE NELLA COSTITUZIONE ITALIANA

L'AMBIENTE VA CONSIDERATO UN VALORE PRIMARIO COSTITUZIONALMENTE PROTETTO



Articolo 9: “La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione. Tutela l’ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell’interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali”.

La mozione non si limita ad un riconoscimento formale di alto profilo, ma richiama la tutela dell’ambiente anche nella responsabilità delle attività economiche. Ne deriva che gli imprenditori e tutti gli stakeholders che operano nel settore dei prodotti chimici, devono avere consapevolezza delle indicazioni presenti nella regolamentazione europea e nazionale in merito alla tutela dell’ambiente.

Articolo 41: “L’iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l’utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana, alla salute, all’ambiente. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l’attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali e ambientali”.



di Francesca Ravaioli
Ministero della Salute

La recente mozione sull’inserimento della tutela dell’ambiente tra i Principi fondamentali della Carta Costituzionale Italiana riconosce all’ambiente, inteso nella sua accezione più estesa e sistemica quale ambiente - ecosistema - biodiversità, un valore primario costituzionalmente protetto. Il cambiamento è fortemente innovativo, perché tale tutela deve essere improntata nell’interesse delle generazioni future, quindi deve essere strutturata, duratura e sostenibile.



La modifica della nostra Carta Costituzionale è in linea con la normativa europea: il Trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE) individua gli obiettivi da raggiungere in ambito ambientale e la Carta di Nizza (Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea) stabilisce che "Un livello elevato di tutela dell'ambiente e il miglioramento della sua qualità devono essere integrati nelle politiche dell'Unione e garantiti conformemente al principio dello sviluppo sostenibile". Il 14 ottobre 2020 la Commissione europea ha quindi presentato la "Strategia in materia di sostanze chimiche sostenibili - Verso un ambiente privo di sostanze tossiche", approvato dal Consiglio Europeo il 15 marzo 2021. La strategia in materia di sostanze chimiche è un elemento essenziale e ambizioso del Green Deal in materia di inquinamento zero. Si tratta inoltre di una componente fondamentale del piano per la ripresa dalla crisi COVID-19.

Green Deal EU

Il Green Deal europeo, la nuova strategia di crescita dell'Unione europea, ha gettato le basi affinché l'UE diventi un'economia sostenibile, climaticamente neutra e circolare entro il 2050. Ha inoltre stabilito l'obiettivo di una migliore tutela della salute e dell'ambiente nel quadro di un approccio ambizioso, che intende combattere l'inquinamento proveniente da tutte le fonti, per un ambiente privo di sostanze tossiche. L'Unione europea dispone di una solida serie di misure legislative con una visione a lungo termine in materia

di sostanze chimiche, che comprende un quadro globale concernente la registrazione, la determinazione e la valutazione delle sostanze chimiche, nonché la loro etichettatura e classificazione, ma anche una legislazione settoriale in materia di biocidi, giocattoli, cosmetici, pitture, pesticidi ecc.

La strategia europea è finalizzata alla realizzazione di un ambiente privo di sostanze tossiche al fine di garantire il più elevato livello di protezione della salute umana e dell'ecosistema, rafforzando nel contempo la competitività dell'industria chimica dell'UE e ha l'ambizioso obiettivo di eliminare gradualmente le sostanze chimiche pericolose che interessano i gruppi vulnerabili e inoltre a sostituire e ridurre al minimo le sostanze che destano preoccupazio-

ne e a vietare le sostanze chimiche più nocive nei prodotti di consumo come cosmetici, giocattoli, detersivi, articoli di puericultura, mobili, tessili o materiali che entrano in contatto con gli alimenti, a meno che non siano ritenute essenziali per la salute, la sicurezza o il funzionamento della società, o se non siano disponibili alternative. Per favorire lo sviluppo economico attraverso la transizione verde e quella digitale, proteggendo nel contempo l'ambiente e la salute umana, occorre sviluppare e utilizzare sostanze chimiche sostenibili, in particolare per la tutela della salute dei gruppi più vulnerabili: inoltre occorre potenziare le innovazioni per la transizione verde dell'industria chimica e delle sue catene del valore, non-



Ridurre al minimo l'utilizzo di sostanze chimiche con effetti nocivi sull'ambiente

La legislazione dell'UE in materia di sostanze chimiche mira a proteggere la salute umana e l'ambiente e a evitare che vi siano ostacoli agli scambi commerciali. Essa comprende norme che disciplinano la commercializzazione e l'uso di determinate categorie di prodotti chimici, una serie di restrizioni armonizzate riguardanti l'immissione sul mercato e l'uso di particolari sostanze e preparati pericolosi, nonché norme in materia di incidenti rilevanti e di esportazione delle sostanze pericolose.

Questa sezione ospiterà nei prossimi numeri una disamina approfondita dei Regolamenti UE del settore chimico, tra i quali il più importante a livello di UE è rappresentato dal regolamento REACH, che disciplina la registrazione, la valutazione e l'autorizzazione delle sostanze pericolose e le restrizioni loro applicabili.

- Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)
- Regolamento (CE) n. 648/2004 (detersivi)
- Regolamento (CE) n. 1223/2009 (cosmetici)
- Regolamento (UE) n. 528/2012 (Biocidi)
- Direttiva 2009/128/CE (utilizzo sostenibile dei pesticidi)
- Direttiva 2009/48/CE (sicurezza dei giocattoli)
- Regolamento (UE) 2019/1021 (Inquinanti organici persistenti - POP)
- Regolamento UE 2017/2100 e Regolamento UE 2018/605 (Interferenti endocrini)

LA RIVOLUZIONE CONNESSA



SVILUPPATO DA
Bell
SENSING TECHNOLOGIES®



SAPRETE ESATTAMENTE DOVE E QUANDO LOCALIZZARE I RODITORI

TECNOLOGIA INTEGRATA



APPLICAZIONE PER SMARTPHONE



PORTALE PERSONALIZZATO



Scansiona il nostro Codice QR per saperne di più



COMPROVATA ATTIVITÀ DEI RODITORI



I sensori integrati rilevano, cronometrano e registrano accuratamente l'attività dei roditori sul posto

ORODATAZIONE PRECISA

02:16 PM
10:04 AM

Cattura informazioni sull'orario e la posizione dell'attività dei roditori in tempo reale

ANALISI DEI DATI



Analisi delle attività, gestione degli account e reporting dei risultati affidabili per il cliente

REGISTRAZIONE DEI DATI



Dati sulle attività e sui servizi rilevati con un "click" veloce e intuitivo



DISTRIBUTORE ESCLUSIVO PER L'ITALIA



www.bellsensing.com





Valutazioni dei rischi vanno inserite anche in altre norme



Proteggere la salute e l'ambiente

Utilizzare sostanze chimiche sicure che non causano danni alla salute umana o all'ambiente, evitando le sostanze che destano preoccupazione per gli usi non essenziali

Ridurre al minimo l'esposizione delle persone e dell'ambiente alle sostanze pericolose per la salute e l'ambiente, grazie a misure di gestione del rischio e a informazioni esaurienti destinate a coloro che utilizzano le sostanze chimiche

Eliminare quanto più possibile, nei rifiuti e nelle materie prime secondarie, le sostanze che destano preoccupazione e ripristinare a un buono stato qualitativo la salute umana e l'ambiente

Incoraggiare l'innovazione

Promuovere lo sviluppo di sostanze chimiche e di materiali sicuri e sostenibili, di processi di produzione e di tecnologie pulite, e di strumenti innovativi per la sperimentazione e la valutazione dei rischi

Promuovere processi produttivi moderni e intelligenti, usi e modelli imprenditoriali sicuri e sostenibili, un approccio basato sul concetto di "sostanze chimiche come servizio", e soluzioni informatiche per la tracciabilità delle sostanze chimiche

Promuovere soluzioni di riciclaggio sicure e pulite, compreso il riciclaggio chimico, tecnologie per la gestione dei rifiuti e soluzioni per la decontaminazione

Figura 1: La gerarchia di misure per l'eliminazione delle sostanze tossiche - una nuova gerarchia in materia di gestione delle sostanze chimiche. Commissione europea: COM/2020/667-final, Bruxelles, 14.10.2020.

ché sollecitare l'evoluzione delle attuali politiche dell'UE in materia di sostanze chimiche affinché rispondano più rapidamente ed efficacemente ai problemi determinati dalle sostanze chimiche pericolose. Ciò significa assicurare che tutte le sostanze chimiche siano utilizzate nel modo più sicuro e sostenibile, sensibilizzare sulla necessità di ridurre al minimo le sostanze chimiche che hanno un effetto cronico sulla salute umana e sull'ambiente - sostanze che destano preoccupazione ed eliminare gradualmente quelle più nocive impiegate per usi non essenziali alla società, e più in particolare nei prodotti di consumo. Il comparto industriale e il settore dei servizi sono chiamati ora ad

un cambio di paradigma, che implica aggiornamento tecnico, ampliamento delle competenze scientifiche e conoscenza del quadro regolatorio. Questo approccio è finalizzato quindi a promuovere l'innovazione e la sostenibilità nel settore imprenditoriale coinvolto nell'utilizzo delle sostanze chimiche.

Una novità fondamentale della strategia è il passaggio a un approccio improntato alla sicurezza e alla sostenibilità fin dalla progettazione dei prodotti. Le nuove sostanze chimiche e i nuovi materiali dovranno essere intrinsecamente sicuri e sostenibili, a partire dalla produzione fino alla conclusione del ciclo di vita; occorre inoltre attua-

re nuovi processi e tecnologie di produzione che consentano la transizione dell'industria chimica verso la neutralità climatica. Le Autorità Competenti degli Stati membri sono chiamate a sostenere questo approccio basato sul ciclo di vita che tiene conto della tossicità delle sostanze chimiche in tutte le fasi della loro esistenza, dalla fabbricazione all'uso, al riciclaggio e allo smaltimento. L'obiettivo è evitare, già in fase di progettazione, che nei prodotti siano inserite sostanze chimiche pericolose.

Le principali azioni della Strategia EU: chimica sostenibile

L'aggiornamento introdotto dalla Strategia sulla chimica sostenibile si propone di vietare le sostanze chimiche più pericolose nei prodotti di consumo, consentendone l'uso solo se ritenuto essenziale e solo in determinate condizioni, implementare la valutazione degli effetti combinati delle sostanze chimiche nella valutazione del rischio e eliminare gradualmente le sostanze per- e poli-fluoroalchiliche (PFAS) nell'UE. La Strategia intende raggiungere gli obiettivi di promozione della ricerca scientifica e l'innovazione tecnologica, al fine di garantire la sicurezza e la sostenibilità delle sostanze chimiche, fin dalla fase di progettazione e lungo l'intero ciclo di vita, rafforzando l'interfaccia scienza-politica; e semplificando il quadro legislativo per implementare una corretta gestione dei rischi derivanti dalle sostanze chimiche che destano preoccupazione per la salute umana e per l'ambiente.



Figura 2: il territorio ignoto dei rischi chimici, in L'ambiente in Europa - Stato e prospettive, AEA, L'ambiente in Europa - Stato e prospettive, 2020.



Gli aspetti di tutela di maggiore interesse sui quali il rafforzamento della normativa europea si concentra riguardano le popolazioni vulnerabili, per le loro caratteristiche di fragilità, gli utilizzatori professionali per l'esposizione continua nelle loro attività, e le sostanze che hanno uno specifico e critico profilo di rischio. Questi ambiti sono rappresentati da:

Protezione dei gruppi vulnerabili e dei lavoratori

Fra le azioni previste dalla Strategia vi è quella di estendere le misure preventive di gestione del rischio per gruppi di sostanze che presentano le stesse proprietà di pericolo, già adottate per le sostanze cancerogene, mutagene e tossiche per la riproduzione, anche ad altri gruppi di sostanze come gli interferenti endocrini e le sostanze persistenti e bioaccumulabili. Saranno quindi avviate azioni volte a un'ulteriore riduzione della presenza delle sostanze preoccupanti nei prodotti destinati ai consumatori come giocattoli, articoli per la puericultura, cosmetici, detersivi e articoli tessili, con particolare attenzione alle fasce della popolazione

maggiormente vulnerabili (bambini, donne incinte e anziani) e ai lavoratori.

Interferenti endocrini

La Strategia prevede azioni specifiche per l'identificazione delle sostanze con proprietà di interferenza endocrina e per la valutazione e gestione dei rischi associati alla produzione e all'uso di tali sostanze. Sebbene infatti siano stati fatti notevoli progressi attraverso l'adozione, nell'ambito della legislazione sui biocidi e sui prodotti fitosanitari, dei regolamenti concernenti i criteri per l'identificazione delle sostanze che agiscono come interferenti endocrini (Regolamento UE 2017/2100 e Regolamento UE 2018/605), la Commissione intende adottare un approccio regolatorio trasversale. Saranno intraprese azioni per introdurre criteri univoci per l'identificazione e la classificazione armonizzata di queste sostanze, attraverso la modifica del Regolamento CLP. La Commissione intende inoltre assicurare il divieto degli interferenti endocrini nei prodotti di consumo, e rafforzare gli obblighi in materia di informazione, prevedendo la messa a disposizione per le autorità di informa-

zioni sufficienti e adeguate al fine dell'identificazione di una sostanza come interferente endocrino.

Effetti combinati delle miscele non intenzionali di sostanze chimiche

L'uomo e l'ambiente sono costantemente e diffusamente esposti a un'ampia gamma di sostanze chimiche provenienti da varie fonti. La valutazione dei rischi viene tuttora fatta sostanza per sostanza, senza considerare che l'esposizione cumulativa a più sostanze chimiche possa provocare effetti avversi per la salute e l'ambiente, anche a livelli considerati "sicuri" per ogni singola sostanza. Occorre quindi introdurre una valutazione delle miscele più corrispondente al loro reale impatto, introducendo nella normativa dell'UE requisiti specifici al fine di garantire che gli effetti combinati delle miscele non intenzionali di sostanze siano valutati in modo adeguato e coerente. In particolare, bisogna introdurre nel Regolamento REACH fattori di correzione che tengano conto dei potenziali effetti additivi o sinergici delle sostanze presenti nelle miscele. Tali valutazioni andranno introdotte anche in altre nor-

me, come ad esempio la legislazione sulle acque e le normative riguardanti i giocattoli, i materiali a contatto con gli alimenti, i detersivi e i cosmetici.

Inquinanti organici persistenti (POP)

I POP (Persistent Organic Pollutants) sono sostanze chimiche che persistono nell'ambiente a causa della loro resistenza a diverse forme di degradazione (chimica, biologica, ecc.). Esse sono soggette a bioaccumulo attraverso la catena alimentare e possono avere effetti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente. Questo gruppo di inquinanti prioritari comprende pesticidi (come il DDT), prodotti chimici industriali (come i bifenili policlorurati o PCB) e sottoprodotti non intenzionali di processi industriali (come le diossine e i furani). L'UE si è impegnata a livello internazionale nel controllo della manipolazione, dell'esportazione e dell'importazione dei POP, ai sensi del protocollo di Aarhus relativo ai POP nel quadro della convenzione di Ginevra sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a grande distanza (in vigore dal 2003) e della convenzione di Stoccolma sui POP (in vigore dal 2004). L'UE ha compiuto ulteriori progressi con il regolamento (CE) n. 850/2004, che integra la precedente legislazione dell'UE in materia di POP e la allinea alle disposizioni degli accordi internazionali in materia. I PFAS sono responsabili di diffusi e persisten-

ti fenomeni di inquinamento ambientale; nella Strategia vengono indicate ulteriori azioni volte all'eliminazione progressiva della produzione e dell'uso dei PFAS e alla ricerca di alternative adeguate a queste sostanze. Sono previste azioni per contenere i rischi associati ai PFAS, affrontando a livello internazionale la loro gestione, sostenendo la ricerca e l'innovazione per lo studio di metodologie per la bonifica dei siti contaminati da PFAS.

Inquinamento chimico nell'ambiente

La corretta gestione delle sostanze chimiche costituisce uno degli elementi chiave per realizzare, anche a livello globale, il raggiungimento di buona parte degli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. La Strategia prevede quindi un cambio nella modalità di gestione delle sostanze chimiche: l'approccio attuale è volto a limitare il più possibile l'impatto che le sostanze hanno sulla salute umana e sull'ambiente, assicurandone la corretta gestione in tutte le fasi del loro ciclo di vita; la strategia in materia di sostanze chimiche per la sostenibilità invece punta a far sì che le nuove sostanze chimiche siano intrinsecamente sicure fin dalla loro progettazione, prevedendo azioni ambiziose che potranno contribuire significativamente alla riduzione dei rischi derivanti dalla produzione e dall'uso delle sostanze chimiche. Le sostanze chimiche pericolose possono avere impatti a lungo termine e su lar-

ga scala sull'ambiente, contribuendo alla riduzione della resistenza e della resilienza degli ecosistemi, oltre a un impatto sulla salute umana: l'importanza di assicurare una rapida attuazione delle azioni previste dalla Strategia pone le basi per il raggiungimento dell'obiettivo chiave dell'UE di azzerare l'inquinamento per un ambiente privo di sostanze tossiche.

Conclusioni

La strategia sulla sostenibilità delle sostanze chimiche rappresenta un'opportunità per conciliare l'importanza che le sostanze chimiche rivestono per la società con la salute umana e i limiti del pianeta, come pure per sostenere l'industria nella produzione di sostanze chimiche sicure e sostenibili. Si tratta inoltre di un'opportunità per rispondere alle legittime aspirazioni dei cittadini dell'UE ad un elevato livello di protezione dalle sostanze chimiche pericolose e promuovere l'industria dell'UE quale leader mondiale nella produzione e nell'uso di sostanze chimiche sicure e sostenibili.

Nei prossimi numeri saranno esaminati i dispositivi di tutela della salute e dell'ambiente presenti negli specifici Regolamenti e atti normativi dell'Unione europea, identificando gli ambiti di valutazione, i possibili sviluppi tecnologici e le necessità di competenza richieste ai professionisti che operano nel settore chimico.

Francesca Ravaioli



DISSUASORE BASCULANTE



PIGEON FREE SYSTEM

NUOVO

MODELLO IN ACCIAIO

È un dissuasore ottimale quando è necessario trattare superfici arcuate in quanto il prodotto è installabile in diverse modalità. Ogni base modulare da 25 cm, ha 2 supporti verticali con la funzione di dissuadere il volatile senza danneggiarlo. È possibile collegare i vari moduli da 25 cm fino alla lunghezza desiderata o installarli singolarmente lasciando una distanza di max 5 cm tra i vari dissuasori.

Si fissa alla superficie da trattare mediante silicone, nastro biadesivo, fascette in plastica o con tasselli fischer. Il dissuasore può essere installato in qualsiasi superficie come canali di gronda, pannelli fotovoltaici, recinzioni, pergolati, tende da sole, punti luce, pluviali, cornicioni, capitelli, davanzali, decorazioni architettoniche, ecc...

Componenti:

n.01 Base da cm 25 per il fissaggio (1)

n.02 unità basculante (2)



Prodotto MADE IN ITALY



info@pigeonfreesystem.com



www.pigeonfreesystem.com

CERCASI AGENTI PER DISTRIBUZIONE



LA PIRALIDE DEL BOSSO

SI DIFFONDONO NUOVE SPECIE ALIENE,
MA CALANO I MEZZI TECNICI DISPONIBILI PER COMBATTERLE



di Massimo Bariselli
Servizio fitosanitario
Emilia-Romagna

L'arrivo di numerose specie aliene nel nostro ecosistema è probabilmente, la principale novità che tutti noi, dai tecnici pubblici e privati fino ai normali cittadini, dobbiamo affrontare. Prive di limitatori naturali le specie esotiche si diffondono liberamente nei nuovi territori e creano danni alle piante e disagi ai cittadini. Anche gli operatori professionali che sono chiamati a combattere

questi organismi devono destreggiarsi in uno scenario in cui aumentano le specie potenzialmente dannose e, nel contempo, calano i mezzi tecnici disponibili per combatterle. Nelle aree urbane il problema diventa ancora maggiore in quanto occorre considerare anche le limitazioni all'impiego degli insetticidi nelle aree frequentate dalla popolazione previste dal PAN (Piano d'azione nazionale). *Cydalima perspectalis* (conosciuta anche come

piralide del bosso) è una delle specie invasive meno conosciute perché si ciba esclusivamente di piante di bosso (*Buxus* spp.). Nell'indifferenza generale questo lepidottero esotico sta rapidamente colonizzando gran parte del territorio italiano creando gravi danni alle piante di bosso diffusissime nei parchi e nei giardini storici, ma anche nei cimiteri e un po' in tutto il verde urbano. Il danno risulta particolarmente grave in alcuni parchi storici, come ad esempio il Complesso Monumentale di Valsanzibio, con presenza di piante di *Buxus sempervirens* centenarie di altissimo valore paesaggistico e botanico.

Diffusione

La piralide del bosso è una specie originaria dell'Asia ed è giunta per la prima volta in Europa nel 2007, in Germania, con piante di bosso infestate. Successivamente la specie è stata segnalata anche in Svizzera (2008), Francia (2008), Austria (2009) e Olanda (2009). Il suo primo rinvenimento in Italia è avvenuto in Lombardia e risale al luglio 2011 ma in poco tempo l'insetto è comparso un po' in tutte le regioni del nord e in buona parte dell'Europa fino alla Russia anche se la sua distribuzione è ancora a macchie di leopardo. In questi anni la piralide del bosso ha continuato la sua espansione sul territorio italiano e ha fatto la sua comparsa anche in molte zone dell'Italia centrale ma la sua diffusione, fortunatamente, non è ancora totale. Nonostante la sua capacità di colonizzare nuovi areali attraverso il volo naturale, questo insetto è considerato

un "autostoppista"; ovvero un organismo che ha la capacità di raggiungere areali molto distanti da quello di origine con lo spostamento di uova, larve e pupe presenti su piante infestate.

Biologia e danni

La durata del ciclo di vita della piralide varia in funzione della temperatura e delle condizioni ambientali ma, nei nostri ambienti, è di circa 45 giorni. In condizioni favorevoli nell'Europa centrale e meridionale sono possibili fino a 3-4 generazioni per anno, da metà marzo a ottobre. La piralide sverna allo stato pupale sulle foglie della pianta infestata e può sopravvivere a temperature invernali molto rigide (fino a -30° C). Anche se non tutte le varietà di bosso sono danneggiate allo stesso modo, l'impatto delle larve di questo insetto sulla vegetazione, è decisamente forte. Le piante attaccate vengono rapidamente defogliate e presentano un caratteristico intreccio di fili sericei tra le poche foglie rimaste e i rametti. Le larve erodono le foglie in maniera diversa a seconda del loro stadio di accrescimento: le larve appena nate si nutrono della pagina inferiore delle foglie, mentre le larve mature si nutrono dell'intera lamina fogliare, lasciando intatta solo la nervatura centrale. Alimentandosi le larve non danneggiano solo le foglie e i germogli, ma anche la corteccia ancora verde dei nuovi rami. Quando viene attaccata anche la corteccia, spesso, la pianta attaccata non è più in grado di riprendersi e muore. Il danno provocato dalle larve della piralide risulta particolarmente evidente sulle siepi e sulle parti di piante che vengono regolarmente potate, sui lati e sui rami più bassi della chioma.

Come difendersi

Nelle aree in cui l'insetto non è ancora comparso e sono presenti piante di pregio, può essere utile installare le trappole a feromoni all'inizio della primavera in modo da intercettare tempestivamente l'arrivo degli adulti e individuare i primi focolai di infestazione. Un aspetto fondamentale della difesa, infatti, è la tempestività degli interventi che può essere ottenuta solo attraverso dei periodici campionamenti sulla vegeta-



zione finalizzati all'individuazione dei primi stadi larvali spesso ben nascosti tra le foglie. Nelle aree in cui l'insetto è già presente è necessario mettere in atto una strategia di lotta che impedisca la crescita della popolazione della piralide, la colonizzazione delle altre piante e soprattutto l'accavallarsi delle generazioni che si ha nel periodo estivo. Quando sono contemporaneamente presenti tutti gli stadi di sviluppo dell'insetto qualunque strategia di difesa diventa inefficace. In primavera, alla ripresa dell'attività trofica delle larve svernanti e con temperature stabilmente sopra i 12 gradi, si può effettuare una applicazione di nematodi entomopatogeni (*Steinernema carpocapsae*) che vanno a parassitizzare le larve svernanti sulle piante. Per questa applicazione è richiesta molta acqua per cui è utile intervenire in coincidenza



Alimentandosi le larve di piralide intaccano anche la corteccia ancora verde



o subito dopo una pioggia o dopo una bagnatura preventiva delle piante. Va precisato che i nematodi sono animali vivi e come tali non necessitano di registrazione e possono essere liberamente acquistati ed impiegati. Per completare una strategia biologica sulle larve neonate è possibile intervenire con preparati a base di *Bacillus thuringiensis var. kurstaki* (B.t.k.) avendo cura di bagnare bene anche l'interno della vegetazione. Ovviamente se l'intervento effettuato precocemente sulla prima generazione non ha avuto un completo successo, è necessario intervenire anche sulle generazioni successive con gli stessi prodotti. *B. thuringiensis* è un insetticida biologico specifico per i lepidotteri che agisce per ingestione ma che necessita del patentino per potere essere acquistato. In piccole siepi può essere effettuata la rimozione manua-

le delle larve mentre l'irrorazione con acqua ad alta pressione per rimuovere gli stadi giovanili della piralide è sconsigliata in quanto può provocare danni alle piante e può creare condizioni favorevoli alle infezioni fungine di *Cylindrocladium buxicola*, che possono portare alla morte le piante di bosso. Se nelle aree private queste linee di difesa sono di facile applicazione in quanto i prodotti fitosanitari possono essere impiegati semplicemente secondo l'etichetta; il discorso si complica nelle aree pubbliche. Nelle aree frequentate dalla popolazione, come parchi pubblici, giardini, piste ciclabili ecc. anche prodotti biologici come il *B. thuringiensis* non possono essere impiegati a causa di alcune frasi di rischio che hanno in etichetta. Il paradosso è che alcuni di questi formulati sono impiegabili sui tappeti erbosi ma non possono essere

impiegati sulle piante di bosso. Inutile dire che si tratta di un problema normativo che dovrebbe essere superato in qualche modo altrimenti gli sforzi fatti per limitare l'espansione e danni causati dalla piralide, non potranno avere un successo completo.

Massimo Bariselli



**Un aspetto
fondamentale
della difesa è la
tempestività degli
interventi**

I PARASSITI DEI TARLI CAUSA DI DERMATITI NELL'UOMO

CONOSCENZA E STRATEGIA DI LOTTA MIRATA PORTANO A RAPIDE ED EFFICACI DISINFESTAZIONI E ALLA CONSEGUENTE RISOLUZIONE SPONTANEA DELLE PATOLOGIE DERMATOLOGICHE CORRELATE

I parassiti dei tarli rappresentano un argomento di grande interesse sanitario ed economico, sia per le dermatiti che sono in grado di originare nell'uomo e negli animali, sia per i danni che la loro presenza determina nei prodotti alimentari e nel legname posto in opera.



Figura 1:
Organi pseudostigmatici
di *Pyemotes ventricosus*



Figura 2
Gnatosoma e cheliceri
di *Pyemotes ventricosus*

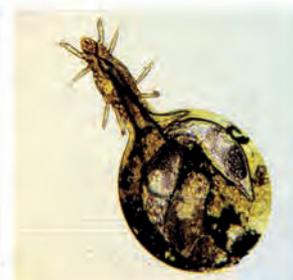


Figura 3
Femmina gravida (fisogastra)
di *Pyemotes ventricosus*



di Mario e Simona Principato
Centro di Ricerca Urania,
Perugia (www.edpa.it)

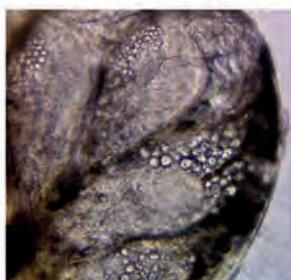


Figura 4
Embrioni di *Pyemotes ventricosus*

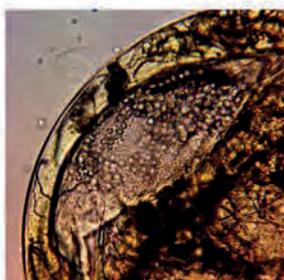


Figura 5
Adulto nell'utero
di *Pyemotes ventricosus*



Figura 6
Fine gravidanza
di *Pyemotes ventricosus*



Figura 7
Fine gravidanza
di *Pyemotes ventricosus*



Figura 8
Femmine fisogastre di *Pyemotes ventricosus* sotto le elitre di un tarlo (*Oligomerus ptilinoides*)



Figura 9
Femmina appena
partorita di *Pyemotes ventricosus*



Le femmine di *Pyemotes* partoriscono tra maggio e giugno

Certamente l'aspetto più conosciuto è quello relativo ai problemi dermatologici che si verificano nelle abitazioni infestate, contenenti mobili o travi tarlate, ma, talvolta, anche i nostri animali domestici, come il cane, il gatto e persino il cavallo, possono avere dermatiti pruriginose originate dalle punture di questi parassiti. Talvolta, invece, la presenza di questi infestanti riguarda gli alimenti, come le granaglie o le spezie. In questi casi vengono colpiti gli operatori della filiera agroalimentare e ci si trova di fronte ad una patologia cutanea strettamente professionale. È necessario, dunque, conoscere questi artropodi per comprendere le loro potenzialità biologiche e le varie possibilità di interazione con l'uomo. I parassiti di cui parliamo appartengono a due differenti classi di artropodi:

- Classe Arachnida, ordine Acarina (*Pyemotes ventricosus complex*)
- Classe Insecta, Ordine Hymenoptera (*Scleroderma (= Sclerodermus) domesticum*, *Cephalonomia gallicola*).

Tutti si correlano quasi sempre alla presenza di tarli, più spesso del genere *Oligomerus* (*O. ptilinoides*), ma anche del genere *Anobium* (*A. punctatum*) o a xilofagi delle travi o, addirittura, ad insetti che sviluppano in prodotti alimentari conservati. Di fatto, la loro presenza è sempre secondaria a quella di altri infestanti, di cui diventano parassiti per sopravvivere e per riprodursi.

Il più importante e conosciuto è il cosiddetto "acaro dei tarli", ovvero *Pyemotes ventricosus*, specie-tipo al cui *complex* appartengono varie specie di Pyemo-

tidae, alcune delle quali frequenti indoor. Si tratta di un acaro prostigmato, invisibile ad occhio nudo, lungo circa 220 micron, con idiosoma oblungo, caratterizzato dalla presenza di due organi pseudostigmatici tondeggianti nella regione dorso-laterale dell'idiosoma (Fig. 1). Lo gnatosoma, o apparato boccale, è costituito da una calotta dorsale, che ricopre e protegge due cheliceri aghiformi accostati tra loro, fortemente acuminati, con i quali perfora la cuticola del proprio ospite e la cute umana, iniettandovi un secreto neurotossico (Fig. 2). Le femmine gravide sono dette "fisogastre" (Fig. 3), in quanto rigonfiano in modo abnorme la regione opistosomale del proprio idiosoma, per consentire lo sviluppo, nel proprio interno, di numerosi embrioni (Fig. 4) sino allo stadio di adulto (Fig. 5).

La femmina di *Pyemotes*, dunque, a fine gravidanza, non riesce più a camminare agevolmente (Fig. 6 e 7) e spesso si introduce al di sotto delle elitre del tarlo adulto per farsi trasportare in altri luoghi (Fig. 8). Con questa modalità foretica gli acari riescono a colonizzare differenti distretti e ambienti diversi da quello di provenienza. A un certo punto la femmina inizia a partorire i propri

figli, tutti già adulti e maturi sessualmente, pronti a pungere l'uomo (Fig. 9). Fuoriescono per primi i maschi (Fig. 10), che in genere sono pochi rispetto alle femmine (1%) e le attendono pazientemente all'uscita per fecondarle. Si può ben comprendere come tale modalità di sviluppo all'interno dell'utero materno, fino allo stadio di adulto, protegga l'ontogenesi degli embrioni da qualsivoglia pericolo esterno, rendendoli completamente indipendenti dalle cangianti condizioni di umidità e temperatura e garantendo loro la crescita fino alla maturità sessuale. Non appena partorite e fecondate, le femmine neonate sono subito in grado di aggredire l'uomo, spargendosi nel suo ambiente e nei suoi vestiti. È per tale motivo che spesso vediamo insorgere, in contemporanea, decine di lesioni sul corpo dell'ospite (Fig. 11).

Ciò avviene prevalentemente tra maggio e settembre, periodo in cui le femmine gravide partoriscono, ma episodi di puntura, sia pure di minore intensità, si registrano fino a dicembre inoltrato. Nel momento in cui è avvenuta la dispersione degli acari all'interno di una abitazione, la possibilità di essere punti è altissima e non è sufficiente



Figura 10
Maschio di *Pyemotes ventricosus*



Figura 11
Lesioni eritemato-edemato-vescicolari (strofuli) prodotti dalle punture di *Pyemotes ventricosus*



Figura 12
Femmine tipicamente attere
di *Scleroderma domesticum*



Figura 13
Maschio di *Scleroderma domesticum*



Figura 14
Femmina di *Scleroderma domesticum*



Figura 15
Aculeo di *Scleroderma domesticum*



Non solo le persone ma anche gli animali sono a rischio punture

spargere piretroidi ovunque, ma è necessaria una vera e propria strategia di lotta, che preveda l'individuazione corretta dei mobili tarlati, la loro rimozione, il loro trattamento e, solo alla fine, l'intervento ambientale. Pochi sanno che l'infestazione da *Pyemotes* può essere debellata anche senza alcun trattamento chimico, ma semplicemente rimuovendo i mobili attivamente tarlati e operando poi, con un compressore, sulle gallerie scavate dai tarli, laddove il parassita è realmente presente.

Un altro parassita altrettanto noto, soprattutto a restauratori ed antiquari, è *Scleroderma domesticum*, un microimenottero aculeato ben visibile ad occhio nudo, in quanto lungo circa 2,5-3 millimetri e simile nell'aspetto ad una

piccola formica marrone dall'addome oblungo e dal capo tipicamente quadrato con le aree temporali dritte e parallele. Al contrario della femmina, tipicamente attera (Fig. 12), il maschio è più piccolo e alato (Fig. 13). Il suo ciclo biologico si svolge generalmente a spese delle larve dei tarli (*Oligomerus*, *Anobium* ecc.) che vengono paralizzate dal suo potente veleno iniettato nelle membrane intersegmentali, dove poi l'insetto inserisce le proprie uova. Le larve di *Scleroderma* neoschiuse si nutrono dei liquidi interni della larva del tarlo ancora viva, finché non terminano il proprio sviluppo e si impupano su di essa, lasciando poi che muoia, disidratandosi all'interno della galleria (Fig. 14). Il suo ciclo si svolge prevalentemente da marzo-aprile fino a ottobre-novembre, periodo in cui si registrano ancora episodi di puntura. L'aculeo di *Scleroderma* è grosso, ricurvo ed estroflettibile (Fig. 15) e può penetrare ripetutamente nella cute, mentre l'insetto cammina lentamente sulla pelle, originando lesioni strofuloidi grandi, spesso disposte in fila (Fig. 16), ma sempre circondate da un alone eritematoso evidente. Tale aggressività si manifesta maggiormente quando l'insetto si trova costretto a contatto con il corpo, per esempio quando si in-

sinua sotto l'elastico degli slip o del reggiseno, e allora conficca ripetutamente il proprio aculeo nel vano tentativo di paralizzare l'ospite. Per tale motivo molte lesioni, in gran parte eritemato-papulose pruriginose, sono concentrate in queste zone, oltre che su tutto il torace. Anche in questo caso, come per *Pyemotes ventricosus*, la strategia di lotta si basa sulla rimozione e/o sul trattamento dei mobili/legno tarlati e sull'utilizzo ambientale di piretroidi. Tale modalità di intervento, invece, può risultare inefficace quando l'infestazione è causata da *Cephalonomia gallicola* (Fig. 17), un altro microimenottero aculeato parassita delle larve dei tarli, che può svolgere il proprio ciclo anche su larve di coleotteri infestanti di derrate alimentari conservate, quali, per esempio, *Stegobium paniceum* (Anobiidae) o *Oryzaephilus surinamensis* (Silvanidae) o su larve di coleotteri polifagi, come *Anthrenus verbasci* o *Attagenus peltio* (Dermestidae). In questi casi la strategia di lotta deve prevedere anche la rimozione di vecchi mangimi e pacchi di pasta o di farina dimenticati nelle credenze o nell'ambiente. *Cephalonomia gallicola* è un imenottero *Bethylidae*, come *Scleroderma domesticum*, ma molto più piccolo (1-1,5mm) e di colore arancione, con la



Figura 16 Lesioni strofuloidi prodotte dalle punture di *Scleroderma domesticum*



Figura 17
Adulti di *Cephalonomia gallicola*



Figura 18
Aculeo di *Cephalonomia gallicola*



Figura 19
Lesioni strofuloidi prodotte dalle punture di *Cephalonomia gallicola*

Bibliografia (scaricabili dal sito www.marioprincipato.it)

- 1) Principato M., Polidori G.A., 1993. *Pyemotes ventricosus*: un acaro associato al "tarlo del legno", parassita occasionale dell'uomo. *Praxis Veterinaria*, 14(4): 23-25.
- 2) Principato M., Polidori G.A., 1994. Epidemiological observations on man infestation by *Pyemotes tritici* (Acari: Tarsonemoidea) in Umbria. Izmir, Turchia, International Congress of Parasitology, 10-14 October 1994. Vol.2: 315.
- 3) Principato M., Polidori G.A., 1995. *Scleroderma domesticum* (Hymenoptera: Bethyidae), un parassita associato al tarlo dei mobili, quale causa di dermatite nell'uomo. III Congresso Associazione Nazionale di Parassitologia Medica, Brescia, *Rivista di Parassitologia*, XII (LVI), suppl. 3.
- 4) Principato M., 1998. Artropodi patogeni rilevabili nelle abitazioni con l'Esame Diretto delle Polveri Ambientali. *Annali Italiani di Dermatologia Clinica e Sperimentale*, 52 (2): 60-72.
- 5) Stingeni L., Mariotti M., Principato M., 1999. Una causa sottostimata di dermatiti "indoor": l'antiquariato. *Atti Soc. It. Dermatol. e Venereol.*, 54.
- 6) Principato M., Tosti M., Ercolanoni I., 1999. SEM Observations on *Pyemotes ventricosus* (Prostigmata: Pyemotidae) removed from some old frames. *Atti IV Multinational Congress on Electron Microscopy*, Veszprem Hungary
- 7) Mariotti M., Agostinelli D., Stingeni L., Principato M., 1999. Infestazione da *Pyemotes ventricosus*, un acaro "affamato" di antiquariato. *Atti del 74° Congr. Naz. SIDEV*, Siena, 382.
- 8) Principato M., 2000. Dermatite estiva da *Scleroderma domesticum* (Hymenoptera: Bethyidae) nell'uomo. XXXIX Congresso Nazionale A.D.O.I., Vieste, Pizzomunno, *Boll. Ist. Dermatol. S. Gallicano*, 3 (3): 303 - 305.
- 9) Principato M., 2000. Morfobiologia degli acari "minori" di interesse dermatologico. *Atti del 1° Congresso Nazionale SIDAPA*, Perugia, 70.
- 10) Principato M., 2000. Observations on the spread of *Pyemotes ventricosus* (Prostigmata: Pyemotidae) in houses in Umbria, Central Italy. *Proceedings of the IV Symposium of the European Association of Acarologists*, Siena, 58. In "Acarid Phylogeny and Evolution: Adaptation in Mites and Ticks", 2002 Kluwer Academic Publishers, Netherlands, 431 - 434
- 11) Principato M., Perucci S., 2002. Observations on physogastric females of *Pyemotes ventricosus* (Acarina: Pyemotidae) reared in laboratory conditions on *Anobium punctatum* (Coleoptera: Anobiidae). *Parassitologia*, 44 (1):146.

parte terminale dell'addome nera. In realtà si tratta del colore caratteristico dei lobi che circondano l'aculeo, dritto ed appuntito come un chiodo (Fig. 18), atto a essere conficcato verticalmente e profondamente nella cute, dove origina lesioni eritemato-edemato-vescicolari molto pruriginose al tronco ed alle braccia (Fig. 19). Luglio-agosto è il periodo dell'anno in cui *Cephalonomia gallicola* provoca maggiori problemi all'uomo, ma l'insetto è ampiamente diffuso da aprile ad ottobre. Estremamente veloce, può spostarsi facilmente

da una stanza all'altra della casa e raggiungere i vestiti e la biancheria riposta negli armadi. Attacca frequentemente anche gli animali domestici, ai quali causa una dermatite papulo-pomfoide molto pruriginosa. Noi l'abbiamo osservata anche all'aperto, in alcuni equidi (Fig. 20), che riposavano sotto una tettoia costituita da vecchie canne tarlate da *Stegobium paniceum*, le cui larve erano parassitate da *Cephalonomia gallicola*.

Mario e Simona Principato



Cephalonomia gallicola
è diffusa in Italia tra aprile e ottobre

IL PUNTO SULLE SANIFICAZIONI PER SARS-COV-2

IL CONTATTO CON SUPERFICI CONTAMINATE PUÒ ESSERE UN'IMPORTANTE FONTE D'INFEZIONE



di Fulvio Marsilio
Università di Teramo

Nel dicembre 2019 numerosi casi di una polmonite a eziologia sconosciuta furono descritti a Wuhan (Provincia Hubei, Cina). I principali sintomi osservati furono febbre, congiuntivite, tosse, difficoltà di respirazione, debolezza, dolori muscolari, mal di testa, perdita del gusto e dell'olfatto, mal di

gola, nausea, vomito e diarrea. L'agente eziologico fu identificato come un nuovo coronavirus dell'uomo denominato Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) e l'infezione fu denominata Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Nel recente passato altre epidemie da coronavirus nell'uomo sono state descritte anche se con



un impatto molto meno devastante. La prima Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) causata dal SARS-Coronavirus (SARS-CoV) fu registrata nel 2002-2003 e causò circa 8000 casi in 29 nazioni, con una percentuale di letalità del 9,6%. Nel 2012 fu descritta in 27 nazioni la Middle East Respiratory Syndrome con circa 3000 casi e una percentuale di letalità del 35%. Ad oggi COVID-19 ha colpito in tutto il mondo oltre 450 milioni di persone con una letalità di poco inferiore al 10%.

La più comune forma di trasmissione di SARS-CoV-2 è quella attraverso la via respiratoria da persona infetta a persona recettiva tramite le goccioline di aerosol eliminate con il respiro, con la tosse o con gli starnuti. Tuttavia, anche il contatto con superfici contaminate può essere un'importante fonte d'infezione. In questo contesto il ruolo della sanificazione appare essere uno dei punti cardini della lotta nei confronti di questa infezione.

L'attività di sanificazione riguarda il complesso di procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati am-

bienti mediante l'attività di pulizia e/o disinfezione e/o disinfestazione, ovvero mediante il controllo e il miglioramento delle condizioni del microclima. In questo ambito, la disinfezione descrive un processo in grado di eliminare la maggior parte dei microrganismi patogeni su oggetti inanimati, ad eccezione delle spore batteriche (in questo caso si parla più propriamente di sterilizzazione). I fattori che influenzano l'efficacia della disinfezione includono la deterzione; la carica organica e inorganica presente; il tipo e il livello di contaminazione microbica; la concentrazione e il tempo di esposizione al germicida; la natura fisica dell'oggetto (ad es. porosità, fessure, cerniere e fori); la presenza di biofilm; la temperatura, il pH e l'umidità.

Come su accennato, a differenza della sterilizzazione, la disinfezione non è sporicida. Alcuni disinfettanti inattivano le spore con tempi di esposizione prolungati (3-12 ore); questi sono conosciuti come sterilizzanti chimici. A concentrazioni simili ma con periodi di esposizione più brevi questi stessi disinfettanti sono in grado d'inattiva-



La sanificazione riguarda procedimenti e operazioni per rendere sani gli ambienti



Temperatura ambiente elevata e bassi valori di umidità riducono resistenza del virus

re tutti i microrganismi ad eccezione delle spore batteriche. In questo caso vengono definiti disinfettanti di alto livello. I disinfettanti di basso livello possono inattivare le forme vegetative dei batteri, alcuni funghi e alcuni virus in un periodo di tempo (≤ 10 minuti). I disinfettanti di livello intermedio sono idonei per inattivare i micobatteri, le forme vegetative batteriche, la maggior parte dei virus e la maggior parte dei funghi, ma non necessariamente uccidono le spore batteriche.

La pulizia (più correttamente definita detersione) consiste nella rimozione dello sporco visibile (ad es. materiale organico e inorganico) da oggetti e superfici ed è essenziale prima della disinfezione e della sterilizzazione poiché i materiali inorganici e organici che rimangono sulle superfici degli strumenti interferiscono con l'efficacia di questi processi.

La detersione fisica consiste nell'asportazione meccanica dei residui grossolani e nel risciacquo con acqua tiepida immediatamente al termine del lavoro. Si tratta di una pratica che deve sempre precedere le operazioni di disinfezione e che da sola è in grado di ridurre fino al 90% della carica microbica. Una

detersione non condotta o condotta in maniera inappropriata inficia l'azione del disinfettante rendendo inutile il suo impiego.

Considerando la persistenza di SARS-CoV-2 sulle superfici e il potenziale rischio d'infezione attraverso oggetti inanimati, la disinfezione degli ambienti, soprattutto quelli in cui la presenza delle persone è elevata sia nel numero che nel tempo, deve essere considerata una priorità indispensabile per ridurre la diffusione dell'infezione. Infatti, è stato osservato che questo virus può resistere in adeguate condizioni di temperatura ($< 22^{\circ}\text{C}$) e di umidità ($> 65\%$) 3 h nell'aria, 4 h sul rame, 24 h sul cartone e fino a 48 h su acciaio e materiale plastico. È ovvio che in presenza di una temperatura ambiente più elevata e di bassi valori di umidità la capacità di resistere diminuisce sensibilmente. Questa osservazione spiega in parte perché nella stagione primaverile/estiva la capacità del virus di diffondere è ridotta quasi del tutto.

I disinfettanti che hanno dimostrato capacità di inattivare SARS-CoV-2 sono tutti quelli che sono in grado di agire sul rivestimento esterno lipoproteico del virus, conosciuto con il nome di en-



velope e sul quale si trova la proteina S indispensabile per l'aggancio del virus sulla superficie cellulare per dare inizio al processo infettivo: distruggendo l'envelope anche la proteina S perderà la capacità di riconoscere il recettore cellulare al quale si aggancia e quindi non potrà iniziare il ciclo replicativo che terminerà con la distruzione della cellula infettata.

Tra i disinfettanti in grado di agire sull'envelope, quelli a base di alcool etilico/isopropilico, quelli contenenti cloro nonché gli ossidanti come l'acqua ossigenata sono quelli che hanno mostrato efficacia e un ottimo rapporto costo/beneficio. L'etanolo e l'isopropanolo alla concentrazione compresa tra il 75 e il 90% inattivano velocemente (60 secondi) tutti i virus provvisti di envelope e agiscono sulle proteine coagulandole e denaturandole, nonché sui lipidi agendo come solventi. I composti a base di cloro causano l'ossidazione delle proteine e dei lipidi, provocando la distruzione dell'envelope in tempi più lenti rispetto all'alcool. L'acqua ossigenata catalizzando l'ossidazione e la denaturazione delle proteine e dei lipidi, determina una totale disorganizzazione dell'envelope, distruggendolo. Tale disinfettante viene anche nebulizzato e utilizzato per disinfettare l'aria presente nell'ambiente. Nell'impiego di qualsiasi disinfettante è necessario considerare i possibili danni alle persone, agli animali, agli oggetti e all'ambiente, legati a uno eccessivo, improprio ed errato. Come regola di base è



Una detersione condotta in maniera inappropriata inficia l'azione del disinfettante

indispensabile fare riferimento alle schede tecniche, prendendo in considerazione le corrette diluizioni d'uso, i valori di pH e di temperatura e infine, non meno importante, i tempi di contatto. Non esistendo ad oggi un disinfettante totalmente ecocompatibile, sarà necessario impiegare il prodotto scelto in base all'obiettivo da raggiungere. Infatti, tenendo conto della specificità di ogni singola realtà produttiva, delle situazioni ambientali e del contesto operativo, si dovrà eseguire la valutazione sia del rischio ambientale sia da esposizione, al fine di definire le misure di protezione e sicurezza più appropriate

e fare in modo che ogni precauzione adottata possa essere condivisa e resa più efficace dal contributo di esperienza degli operatori. In questo contesto, per la manipolazione e l'esposizione ai prodotti disinfettanti, dovranno essere seguite le procedure di igiene e sicurezza sul lavoro e quindi sarà necessario considerare le misure di sicurezza riportate sull'etichetta della confezione del prodotto e le prescrizioni in merito ai dispositivi di protezione individuale (DPI) indicati nel relativo capitolo della scheda di sicurezza.

Fulvio Marsilio

Bibliografia

1) <https://www.disinfestazione.org/linee-guida-disinfestazione-sars-cov-2/>

2) https://www.iss.it/documents/20126/0/Rapporto+ISS+COVID-19+12_2021.pdf/4eeb2ce8-648d-b045-4a8c-5dfe1fc7b56a?t=1622463358049

3) Dhama et al. (2021). The role of disinfectants and sanitizers during COVID-19 pandemic: advantages and deleterious effects on humans and the environment. *Environmental Science and Pollution Research*, 28:34211-34228.



PRIMA DELLA TECNOLOGIA: IL SOPRALLUOGO DA PARTE DELL'UOMO

IL PROFESSOR TREMATERRA ILLUSTRA LO STATO DELLA DISINFESTAZIONE E DELLA SANIFICAZIONE



Intervistato: Professor Pasquale Trematerra
Università degli Studi del Molise

Pasquale Trematerra è professore ordinario di Entomologia generale e applicata presso l'Università degli Studi del Molise. I principali filoni delle sue attività di ricerca si riferiscono a osservazioni bio etologiche utili per la messa a punto di metodi innovativi nella difesa delle piante, dei prodotti agricoli e delle derrate dagli attacchi di insetti dannosi. Partecipa a gruppi di ricerca nazionali e internazionali; è autore di numerose pubblicazioni scientifiche.

La Redazione



di Davide Di Domenico
Ph.D Coordinatore tecnico
scientifico di AS - Ambienti Sani

Prof. Trematerra, le chiederei un'opinione a livello generale, in quanto uno dei massimi esperti di Pest management a livello nazionale ed oltre, dotato di una consapevolezza di insieme e della capacità di vedere in profondità nelle questioni che ci accomunano tutti i giorni. Che cosa, secondo lei, possiamo salvare della disinfestazione attuale e mettere nella valigia per proiettarci nel futuro?

«Senza dubbio la capacità di osservazione, la capacità di prendere in considerazione gli eventi, di coglierli e la cultura della collaborazione, per cercare di affrontarli al meglio ed in modo compatibile. La problematica della compatibilità/sostenibilità è riferita sia dal punto di vista ambientale ma soprattutto dal punto di vista economico e sociale. Poi bisogna tener conto di questi tre fattori senza allargare troppo l'orizzonte a situazioni lontane, ma riferendosi a quello che si sta facendo vicino e in quel momento».

Ma in tutto questo, lo sviluppo tecnologico, che sarà una delle attività prevalenti nelle occupazioni dei giovani del futuro, quanto può aiutare il processo di sviluppo del mondo della disinfestazione?

«Apparentemente il mondo della disinfestazione sembra lontano dalle tecnologie, ma in realtà non è così. Pian piano le tecnologie vanno introdotte, ma senza pensare che possano sostituire





**Sarebbe
necessario
un coordinamento
da parte degli
Enti istituzionali**



l'uomo, che possano sostituire la sua intelligenza, ma soltanto per consentirgli di operare al meglio. Guai immaginare di lasciare tutto in mano alle tecnologie; le tecnologie non sono intelligenti, sono strumento di una operatività coordinata e indotta da quanto l'uomo decide ed è capace di decidere. Mettere insieme tecnologie ed esperienze fatte da soggetti diversi porterà sempre a risultati differenti, sia dal punto di vista locale sia dal punto di vista strategico e generale. Ogni situazione ha la propria specificità e dovrà essere comunque sempre valutata dal sopralluogo diretto dell'uomo che deve per questo avere le adeguate conoscenze di base».

Mi viene da pensare al mondo dei beni culturali, un patrimonio che non è eterno ma che dobbiamo cercare di portarci dietro il più possibile. Nella giornata del 5/11/2021, a Roma, presso la Basilica Papale di San Paolo fuori le mura, si è svolto un Convegno dal titolo "Gestione degli Infestanti e Tutela del Patrimonio Museale e Architettonico", organizzato dall'A.N.I.D., che ha visto la partecipazione di autorevoli relatori di livello internazionale, legati al mondo della ricerca e del Pest Management. Nell'occasione è emersa più volte la volontà e l'urgenza di sottolineare la necessità e l'importanza di una maggiore sinergia fra Ministero dei Beni culturali, centri di ricerca, strutture di conservazione, Università e operatori del settore,

per la condivisione di progetti ed esperienze, lo sviluppo e la diffusione di buone prassi per il monitoraggio e la prevenzione, da applicare in tutti i contesti legati alla salvaguardia del Patrimonio artistico e culturale. Qual è la sua opinione in merito alla gestione degli infestanti del settore dei Beni culturali?

«Vi è effettivamente la necessità e la volontà di dare una svolta al settore della conservazione, con lo sviluppo di progetti e la condivisione di esperienze per questo tipo di attività. Anche in questo caso bisogna immaginare comunque delle situazioni dinamiche e non statiche: si tratta di beni che vanno incontro ad avversità sia biotiche che abiotiche, quindi bisogna cercare di ridurre quanto più possibile l'impatto che queste avversità hanno o possono avere sui beni culturali. In Italia c'è una situazione un po' particolare perché sul nostro territorio, in modo distribuito, ci sono una quantità enorme di beni culturali differenti che necessitano di essere accuditi. Purtroppo, per vari motivi, sia la disponibilità economica sia la disponibilità patrimoniale che mette a disposizione lo stato è limitata come anche le capacità culturali presenti sul territorio, che pur essendo distribuite in modo capillare sono senza un coordinamento generale.

Quello che manca in Italia purtroppo è una rete di flusso delle comunicazioni, una rete di informazioni che possa quantomeno raccordare le indicazioni operative da adottare. Durante il recente Convegno svolto a Roma abbiamo analizzato in modo puntiforme quanto viene fatto in diverse città, tra cui Roma, Firenze, Città del Vaticano ecc., scoprendo cose interessanti, proposte da figure capaci che hanno portato lavori frutto dell'ingegno e dell'assiduità. Ma se andiamo ad analizzare i beni culturali che si trovano in una cittadina sperduta di fronte ad avversità che li mettono in pericolo, ecco che la gestione della problematica diventa molto complicata. Questo perché manca un coordinamento mirato da parte del Ministero, che coinvolga, dando indicazioni anche basilari per possano ridurre i rischi di avversità, le istituzioni locali quali le Regioni e i Comuni, a cui spesso sono demandate delle custodie

“

Un nuovo settore può essere rappresentato dalla gestione del verde ornamentale

molto importanti. È d'importanza fondamentale che anche in questi luoghi vengano presi provvedimenti per il controllo delle temperature, il controllo dell'umidità, la depolveratura, le pulizie, coinvolgendo addetti culturalmente esperti in grado di riconoscere ed eseguire interventi con tempestività».

Quali possono essere i settori che offriranno maggiori opportunità nel mondo del Pest management sui quali vale la pena orientarsi?

«Le opportunità si trovano in concorrenza sul mercato, cercando di individuare delle nicchie operative ancora scoperte o che sono lasciate alla casualità e ad operatori non professionali. Ad esempio le località turistiche, i villaggi turistici oppure i luoghi di flusso degli scambi commerciali con i paesi del





Riflettere sempre sulla complessità del sistema e non sulle singole situazioni emergenti

Secondo lei il futuro del Pest control può essere compatibile con il concetto di biodiversità?

«Bisogna far passare l'informazione che non è necessario distruggere un sistema per ottenere una buona disinfestazione, ma bensì mantenere le situazioni di disagio al di sotto dei livelli di soglia, seguendo attentamente le indicazioni dei tecnici esperti nell'uso dei macchinari e soprattutto quelle riportate nelle etichette dei biocidi e di altri prodotti. Dobbiamo ricordare sempre che quando eseguiamo un trattamento di disinfestazione in realtà interveniamo all'interno di nicchie ecologiche che hanno molte interazioni fra di loro e squilibrare tali interazioni significa indurre effetti collaterali che si manifestano oltre che sull'ambiente, anche sugli stessi operatori e sui clienti. In agricoltura, ad esempio, fino a qualche tempo fa, si tendeva a eliminare la cosiddetta specie target, andando di fatto a liberare una nicchia ecologica ad altre specie potenzialmente anche più dannose. Conviene sempre ragionare con una visione sulla complessità del sistema e non soltanto sulle situazioni emergenti momentanee, orientando le prospettive verso obiettivi più a lungo termine, piuttosto che ricercando il risultato immediato. In definitiva il rapporto fra operatore e committente deve essere basato su uno scambio di informazioni che si deve protrarre nel tempo. Questo mondo ha bisogno di strategie articolate integrando le conoscenze di più figure professionali in modo da gestire di volta in volta la biodiversità con attenzione alla salute globale del pianeta».

Davide Di Domenico, Ph.D

nord africa o del vicino oriente, ove le disinfestazioni sono relegate a metodi non aggiornati privati delle evoluzioni del mercato. Diventa molto interessante andare ad operare in tali filiere, così come lo diventerà lavorare negli ambienti antropizzati, nelle megalopoli, in cui vi sono enormi situazioni da seguire dal punto di vista igienico sanitario. L'uomo tende infatti sempre più ad avvicinarsi alle città, soggiornando in periferie dove mancano i servizi ed in cui le condizioni sono talvolta precarie. Può essere poi interessante tutto il settore del verde ornamentale e lo studio delle specie aliene che colonizzano le nostre aree urbane, oltre alle specie di interesse igienico sanitario. Anche il mercato legato agli animali da compagnia è sempre stato gestito a livello marginale da parte del Pest manager, sia nella produzione degli alimenti, sia

nella distribuzione. I budget intorno a queste produzioni sono cresciuti notevolmente e serve pertanto un rimodernamento anche delle tecniche di gestione degli infestanti con l'incremento della presenza di figure professionali preparate. Altri ambienti interessanti da affrontare sono i punti di aggregazione della collettività, quali case di cura, collegi, esercito, aerei, porti, treni, situazioni in continua evoluzione che necessitano di essere studiati e analizzati. Si tratta di settori cresciuti intorno al consumismo, in cui oggi diventa necessario ridurre i competitors sul mercato puntando alla qualità, ampliando le figure professionali anche in ambito universitario in grado di trasferire il flusso delle informazioni dal mondo della ricerca scientifica a quello dell'applicazione sul campo».



IL PRIMO
della sua specie
1000

 Ecologico

 Intelligente

 Animal friendly

LINEA EKOMILLE

ekomille
1000

ekomille:3
1000

ekomille:4
1000



La visione
EKOLOGICA
EKOSOSTENIBILE
EKOFRIENDLY

degli Specialisti del Pest Control

CAMBIAMENTI CLIMATICI E INSETTI INFESTANTI

COME INTERPRETARE I SEGNALI DI POSSIBILI INVASIONI ALIENE



di Claudio Venturelli
Dipartimento di Sanità Pubblica
dell'AUSL Romagna

L'ultimo trentennio 1990-2020 ha visto come protagonista della scena climatica italiana l'affermarsi di una forte modifica della variabilità a livello stagionale sia dal punto di vista termometrico che pluviometrico.

Questa ha generato una serie di impatti ambientali su tutto il territorio nazionale soprattutto in relazione alla fenologia delle biocenosi animali e vegetali nei vari biotopi italiani. L'ingresso in Italia di popolazioni di specie alloctone, ovvero di specie animali e vegetali provenienti da territori diversi da quelli di origine, grazie all'intensificazione degli scambi commerciali dovuti al processo

di globalizzazione in atto, ha introdotto un ulteriore fattore di squilibrio ambientale. L'aumento delle temperature medie e degli eventi di precipitazione primaverili-estive in atto favorisce ora, e ancor più nel futuro, lo sviluppo e la persistenza di popolazioni di zanzare, vettori di virus tipici di paesi centro africani, Centro e sudamericani e del sud est asiatico, determinando un aumento del rischio sanitario, oltre che a livello globale anche nei paesi europei che si affacciano sul mediterraneo.

Da qualche anno a questa parte le zanzare sono aumentate nelle città italiane e di altri Paesi europei, radicalizzando si perfino dove in passato non ce n'e-

rano. Zanzare, mosche, cimici dei letti, pappataci e zecche negli ultimi anni sembrano davvero aumentati di numero. Episodi di calura intensa si sono sempre verificati, anche nei secoli passati, ma se prima si presentavano una volta ogni 50 o 100 anni, adesso gli episodi sono molto ravvicinati, tanto che le estati più calde degli ultimi 250 anni in Italia sono state rilevate nel 2003, 2009, 2012, 2013, 2018, 2020, 2021. Si fa fatica a pensare che si tratti solo di coincidenza aver importato specie "aliene" nel nostro Paese.

La straordinaria diffusione in ambito urbano di *Aedes albopictus*, più nota come "Zanzara Tigre", a partire dalle prime sue segnalazioni, ha fornito uno degli esempi classici per questo tipo di fenomeni. La sua grande capacità di adattamento le ha permesso di colonizzare gran parte dei continenti, dalla regione orientale a quella afrortropicale, da quella antartica fino a quella neotropica e nell'austrasia, entrando così a far parte della fauna culicidica locale di molte nazioni. La globalizzazione dei mercati e i veloci spostamenti hanno modificato la fauna locale, consentendo negli ultimi trent'anni l'ingresso e la permanenza in Italia di numerosi insetti e altri artropodi. Le zanzare si fanno notare molto bene e per la loro plasticità eto-ecologica rappresentano un esempio di capacità adattativa molto interessante. A differenza di quanto si possa cogliere dall'immaginario collettivo, le zanzare colonizzano molti ambienti potendo vivere in pianura e in montagna, al caldo e al freddo, all'Equatore e al Polo Nord. Fin dall'antichità si sono rese responsabili della trasmissione di gravi malattie che ancor oggi rappresentano vere e proprie catastrofi sia sul piano umanitario sia sociale. Basti pensare al mezzo milione di decessi annui dovuti alla Malaria presente per la maggior parte in Africa, Asia, Centro e Sud America, per rendersi conto della loro pericolosità. Molti studi condotti in tutto il Mondo, hanno evidenziato il ruolo dei fattori climatici nel condizionare l'introduzione o la ricomparsa di malattie infettive in aree geografiche dove prima erano scomparse o assenti. Il rapporto "Cambiamenti climatici ed eventi estremi:



“ Gli episodi di calura intensa si sono moltiplicati



REMA

Leader nello Sviluppo e Produzione di Biocidi

Tel. +39 0823 82 12 10 - E-mail: info@rea.it

www.rea.it



rischi per la salute in Italia”, risultato di una collaborazione tra APAT (Agenzia per la protezione dell’ambiente e per i servizi tecnici) e il Centro Europeo per Salute e Ambiente dell’Organizzazione Mondiale della Sanità, ha da tempo messo in evidenza i possibili effetti sulla diffusione delle malattie infettive, soprattutto di quelle trasmesse da quei vettori più sensibili alle variazioni stagionali del clima e in particolare all’aumento della temperatura media.

Molti studi condotti in tutto il Mondo, hanno evidenziato il ruolo dei fattori climatici nel condizionare l’introduzione o la ricomparsa di malattie infettive in aree geografiche dove prima erano scomparse o assenti. A livello globale, il 2020 è stato l’anno più caldo della serie storica 1961-1990, con un’anomalia di +1.44 °C rispetto al valore di riferimento sulla terraferma, in Italia è stato il 5° anno più caldo dal 1961, con un’anomalia media di +1.54°C. Il decennio 2011-2020 è stato il più caldo dal 1961. Escludendo ottobre, la T° media in Italia è sempre stata superiore alla norma, con un picco di anomalia positiva a febbraio (+2.88°C), e agosto (+2.49°C), la stagione più calda è stata l’inverno, che con un’anomalia media di +2.36°C,



si colloca al 2° posto della serie storica. Da un punto di vista sanitario tutto ciò potrebbe comportare ulteriori problemi. Nuove specie possono dimostrarsi pericolose per la loro capacità di veicolare patogeni che sono causa di gravi malattie. Le proiezioni legate al cambiamento climatico, purtroppo, indicano che il sud Europa diventerà progressivamente più idoneo alla sopravvivenza di altre specie tra le quali primeggia *Aedes aegypti* pericolosa per la sua elevata competenza nel trasmettere gravi malattie come la febbre gialla e il dengue.

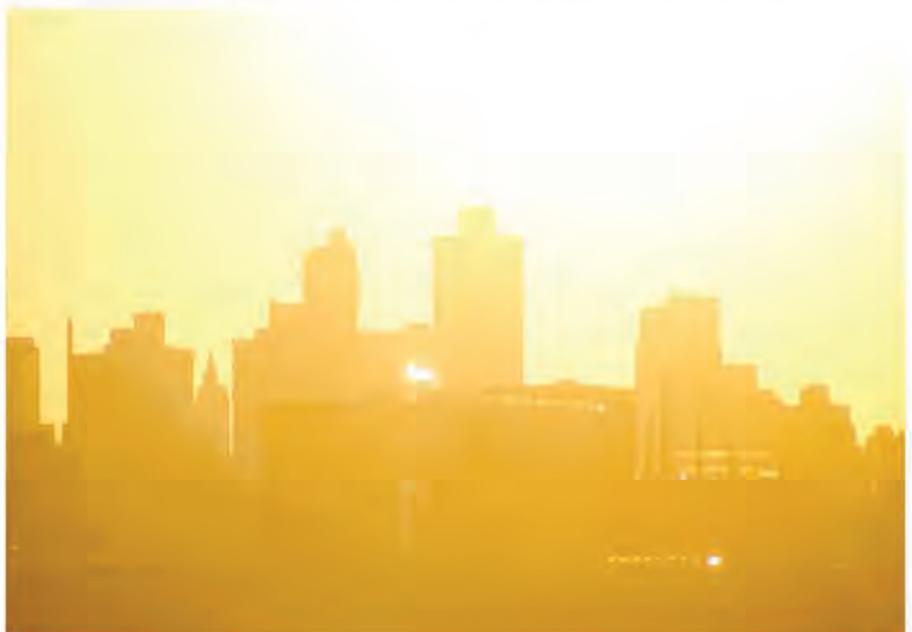
Claudio Venturelli

Riferimenti bibliografici/sitografici

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/aedes-aegypti-current-known-distribution-march-2021>



Cambiamenti climatici ed eventi estremi: rischi per la salute in Italia



VERIFICA DELL'EFFICACIA ABBATTENTE SU *Aedes albopictus* DI UN FORMULATO INSETTICIDA A BASE DI PIRETRINE NATURALI

IL MERCATO ITALIANO OFFRE VARI PRODOTTI INSETTICIDI A BASE DI PIRETRINE E, UN TEST PER VERIFICARNE LE PRESTAZIONI IN CAMPO

Introduzione

Le cosiddette Piretrine includono sei composti (piretrina-1, piretrina-2, cinarina 1, cinarina 2,

jasmolina 1 e jasmolina 2) con spiccate proprietà insetticide, tutti presenti nella polvere essiccata dei capolini della margherita del piretro (*Chrysanthemum cinerariaefolium*, fam.

Compositae). L'effetto tossico negli insetti si ha quando le piretrine penetrano nella cuticola e raggiungono le cellule nervose nelle quali si legano ai canali del sodio di membrana, strutture responsabili della trasmissione del segnale nervoso. Il legame delle piretrine nei canali del sodio rallenta e altera il normale flusso degli ioni, con

conseguente ipereccitazione e paralisi, che porta a morte l'insetto. Il mercato italiano offre vari prodotti insetticidi a base di piretrine e, soprattutto, di piretroidi (che di queste sono gli analoghi sintetici) destinati all'uso professionale e non, per soddisfare una domanda che negli ultimi decenni, l'insediamento della Zanzara Tigre ha fatto crescere sensibilmente.

Le piretrine mostrano rapida fotodegradazione all'aperto con tempi di emivita da 2 ore a 2 giorni, ragione che ha stimolato la sintesi di nuove molecole, comprese nella categoria dei piretroidi, dotate di maggiore tossicità e persistenza. Se contro insetti fitofagi o striscianti all'interno di edifici, la lunga

emivita dei piretroidi può rappresentare una proprietà utile, nella lotta alle zanzare in ambiente aperto la persistenza ne aumenta gli effetti collaterali. Oltre al danno ambientale legato al largo spettro d'azione insetticida e ai rischi per la salute, la persistenza contribuisce allo sviluppo della resistenza da parte delle zanzare, fenomeno osservato di recente nei confronti di permetrina e cipermetrina in popolazioni di Zanzara Tigre in alcuni luoghi della nostra penisola. La mitigazione di tali impatti negativi richiede un ricorso oculato agli adulticidi che dovrebbero essere impiegati soltanto in caso di assoluta necessità e laddove sia concreto il rischio di trasmissione di malattie



Veronesi Rodolfo
Centro Agricoltura
Ambiente "G. Nicoli",
Crevalcore (BO)



Marco Carrieri
Centro Agricoltura
Ambiente "G. Nicoli",
Crevalcore (BO)



Romeo Bellini
Centro Agricoltura
Ambiente "G. Nicoli",
Crevalcore (BO)



Dario Guidi
ANTEA,
Comacchio (FE)



Enrico Luciani
ANTEA,
Comacchio (FE)

“

Gli aduaticidi andrebbero impiegati soltanto in caso di assoluta necessità

da arbovirus con vettore zanzara. In subordine vi è la scelta del principio attivo che può trovare nelle piretrine, rispetto alle attuali conoscenze tossicologiche e per la loro rapida foto-decomposizione, un male minore. Peraltro, tale orientamento è possibile che sia rafforzato dagli effetti dell'applicazione del Regolamento UE Biocidi che nel breve-medio periodo probabilmente ridurrà l'assortimento dei principi attivi da utilizzare per la lotta alle zanzare all'aperto a favore delle molecole con profilo tossicologico più "rassicurante". Nella consapevolezza di quanto finora esposto presentiamo l'esito di prove di campo sull'efficacia abbattente nei confronti di *Aedes albopictus* di un formulato commerciale a base di piretrine naturali.

Materiali e metodi

Area di prova. La prova, consistente in tre repliche effettuate in data 10, 17 settembre e 23 ottobre 2020, è stata condotta in un boschetto in Valle Pega presso l'abitato di Comacchio (FE). I dati climatici relativi al momento di esecuzione dei trattamenti sono stati ottenuti dal sito Arpae Emilia-Romagna, stazione meteo "Guagnino", distante circa 3 km in linea d'aria.

Specie bersaglio. Gli adulti di *Ae. albopictus*, maschi e femmine, impiegati in tutte le tre repliche, provenivano da un ceppo sensibile in allevamento presso il laboratorio CAA di Crevalcore (BO). Un numero variabile di esemplari veniva collocato in 25 cilindretti di tulle

(media di $28,3 \pm 17,8$ DS esemplari per cilindretto) (Figura 1 e 1.2), dei quali 20 erano appesi ai rami ad altezza variabile da 0,5 a 2,0 m, gli stessi nelle tre repliche, lungo un transetto orientato SE-NE, parallelo al passaggio del nebulizzatore. Il transetto è stato scelto sulla base della direzione prevalente del vento. I retini distanziavano da 2 a 8 m dal percorso seguito dall'automezzo fuoristrada portante il nebulizzatore. I restanti 5 cilindretti, utilizzati come testimone non trattato, sono stati appesi a rami di alberi in una zona del boschetto non impattata dall'insetticida (Fig. 2).



Figura 1 e 1.2 - Retini contenenti *Aedes albopictus* prima (a sx) e dopo (a dx) il trattamento in una delle tre repliche della prova

Prodotto e tecnica di trattamento. L'insetticida testato, SPEEDY-PY 50 (REA Srl, autorizzato come PMC dal Ministero per la Salute con n° 20475), è un formulato in microemulsione acquosa senza solventi in cui l'estratto di piretro al 50% è presente al 5% (g. 5 ogni 100 g. di prodotto). Secondo le indicazioni di etichetta il formulato è stato impiegato alla dose del 2% e irrorato con un nebulizzatore Dyna-Fog Maxi-Pro 145™ (Fig. 3). Secondo la scheda tecnica della macchina, la nebbia fredda prodotta è costituita dal 90% di goccioline con diametro medio inferiore a 20 µm con la portata d'aria massima di 11,2 m³/min. In ciascuna replica l'automezzo ha percorso in andata e ritorno un tratto parallelo al transetto lungo il quale erano stati appesi, poco prima, i retini con le zanzare.

Sulla base del volume di sospensione insetticida erogata (5 litri), della sua concentrazione (2%), e della superficie

teorica coinvolta dalla nube irrorata (m 160X20), si può stimare una dose irrorata di 0,03 ml di prodotto per mq (pari a 300 ml/ha).

I retini sono stati controllati dopo un'ora dal trattamento e per ciascuno sono state contate le zanzare vive. Gli individui che mostravano segni di stress sono stati conteggiati come vivi. Il numero totale di esemplari, vivi e morti, in ogni retino è stato invece conteggiato successivamente in laboratorio.

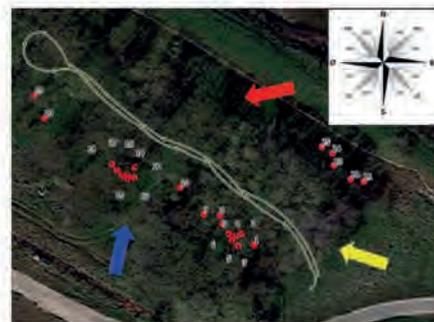


Fig. 2 - Area di svolgimento delle tre prove (Valle Pega di Comacchio). Retini con esemplari di *Aedes albopictus*: codici da 1 a 20 trattati; codici da 21 a 25 testimone non trattati. Linea gialla: percorso del nebulizzatore in andata e ritorno. Freccie colorate: direzione del vento durante le tre repliche (blu 10/9; rosso 17/9; giallo 23/10)



Fig. 3 - Nebulizzazione dell'insetticida durante la prova

Risultati e discussione

La situazione meteorologica durante le tre repliche è riepilogata in Tab.1.

Tab.1 - Dati meteorologici durante il periodo di trattamento in ogni replica della prova (Fonte Arpae ER)

Data e periodo del trattamento	Direzione media degli ultimi 30 minuti del vento a 10 m dal suolo (Gradi)	Velocità media degli ultimi 30 minuti del vento a 10 m dal suolo (Km/h)	Temperatura media dell'aria istantanea a 2 m dal suolo (°C)
10/09/2020 18:00:00	193 (SSW)	7,92	23,85
10/09/2020 18:30:00			
17/09/2020 19:00:00	78,5 (ENE)	18,36	25,45
17/09/2020 19:30:00			
23/10/2020 11:00:00	108 (ESE)	4,42	13,75
23/10/2020 11:30:00			

Tab.1

Tab.2

Tab. 2 - Mortalità media ottenuta nelle tre repliche (T1= trattamento del 10/9; T2 trattamento del 17/9; T3 trattamento del 23/9)

Replica	Dist. media (m)	Vento		Temp. °C	N	Mortalità (%)		Test Tukey
		km/h	Direz			Media	Dev.st.	
T1	4.75	7.92	SSW	23.85	20	53.99	39.79	a
T2	4.75	18.36	ENE	25.45	20	95.12	11.52	b
T3	4.75	4.42	ESE	13.75	20	85.29	17.69	b

L'analisi della varianza tra le tre repliche (trasformazione angolare delle percentuali di mortalità) e con l'applicazione del test di Tukey per la separazione delle medie, evidenzia una differenza statisticamente significativa ($F_{2,59}=14.04$ e $p<0,0001$) tra la mortalità della prima replica e quella delle altre due, tra le quali non c'è differenza significativa (Tab. 2).

La mortalità media non particolarmente elevata ottenuta nel primo trattamento può trovare spiegazione nell'effetto della leggera brezza (circa 8 km/h) che soffiava da SSW, quindi verosimilmente in grado di ostacolare la nebbia dell'insetticida irrorata verso i retini. La direzione del vento durante gli altri due trattamenti era invece a favore.

In media nei tre trattamenti la mortalità registrata è stata del $78.13 \pm 21.48\%$. Non emergono differenze significative tra le mortalità osservate nei retini collocati a diverse distanze dal percorso del nebulizzatore (ANOVA $F_{59}=1.73$ e $P=0.18$). Dato del tutto coerente e atteso per il ristretto range utilizzato (2-8 m) (Fig. 4).

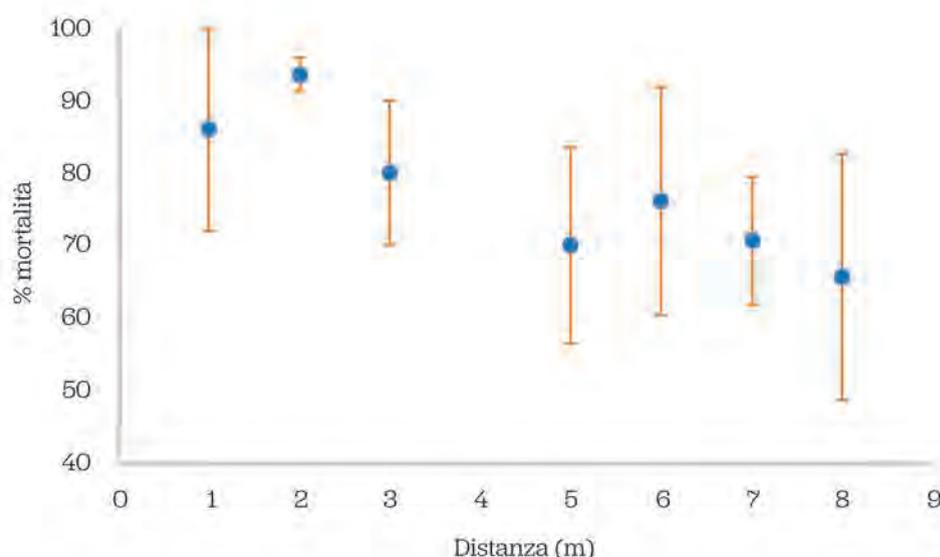


Fig. 4 - Rappresentazione grafica (media \pm SE) della mortalità media nei retini delle tre repliche in relazione alla distanza del passaggio del nebulizzatore

Infine, rispetto all'altezza alla quale erano posizionati i retini (da 0,5 a 2,0 m), non si è dimostrata una correlazione significativa con la mortalità.

In conclusione, il prodotto testato ha mostrato una buona capacità abbattente. Le diverse temperature registrate nel corso delle tre repliche (14-25°C) non sembrano aver avuto influenze rilevanti sulle prestazioni dell'insetticida, mentre la brezza sfavorevole sembra avere un sensibile ruolo negativo.

A fronte di una dose di distribuzione minima consigliata indicata nella scheda tecnica per i trattamenti contro le zanzare di 0,8-1,3 ml/mq, la quantità distribuita in ogni replica della prova è stata di 0,03 ml/mq (considerando prudenzialmente un fronte nebulizzato di 20 m) quindi 27 volte inferiore. Nonostante ciò, la mortalità ottenuta è stata soddisfacente, compreso il cosiddetto effetto abbattente immediato (*knock-down*). Oltre alla proprietà insetticida del prodotto testato, hanno senz'altro contribuito al risultato le prestazioni del nebulizzatore, tarato per lavorare a bassissimo volume e per produrre un aerosol di particelle con diametro nel range 10-50 µm.

Le piretrine naturali sono, come i più diffusi piretroidi, anch'esse prive di selettività ma hanno un profilo tossicologico da ritenersi migliore essendo per nulla persistenti a causa della forte fotosensibilità.

Altra considerazione riguarda l'assenza nel prodotto testato di piperonil butossido, sinergizzante molto spesso presente come coformulante. Tale sostanza ha la funzione di inibire la degradazione del principio attivo nell'organismo-bersaglio che normalmente avviene grazie agli enzimi della famiglia del citocromo P450, e protettiva, aumentando la durata dell'efficacia insetticida. Tuttavia, di contro, ha una tossicità da non sottovalutare come evidenzia il Regolamento CLP che impone, quando presente, di indicare in etichetta le seguenti frasi di Pericolo H400 ["Molto tossico per gli organismi acquatici"] e H410 ["Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata"].

Ringraziamenti

Si ringraziano il Comune di Comacchio e il Servizio Turismo, Commercio e Sport della Regione Emilia-Romagna che finanziano il progetto "Interventi di lotta ai culicidi nelle località turistiche costiere inserite nell'area del delta del Po" (LR 15/91), nell'ambito del quale la prova è stata condotta.

Riferimenti bibliografici

Bellini R., Veronesi R., Angelini P., Govoni C., Venturelli C., Ganzi A., Soracase A. 2019, *Per una strategia integrata di lotta alle zanzare. Linee guida per il corretto utilizzo dei trattamenti adulicidi*. Servizio sanitario regionale, Regione Emilia-Romagna, pp. 96.

Burns C.J., Pastoor T.P. 2018, *Pyrethroid epidemiology: a quality-based review*, Critical Reviews Toxicology 48(4), pp. 297-311, DOI: 10.1080/10408444.2017.1423463.

Davies T.G., Field L.M., Usherwood P.N., Williamson M.S. 2007, *DDT, pyrethrins, pyrethroids and insect sodium channels*, IUBMB Life 59(3), pp. 151-62. DOI: 10.1080/15216540701352042. PMID: 17487686.

Duchon S. et al. 2009, *Pyrethrum: a mixture of natural pyrethrins has potential for malaria vector control*. J. Med. Entomol. 46, pp. 516-522.

Katsuda Y. 1999, *Development and future prospects for pyrethroid chemistry*. Pest. Sci. 55, pp. 775-782.

Kgorobetswe T.K. et al. 2020, *Distribution of Anopheles mosquito species, their vectorial role and profiling of knock-down resistance mutations in Botswana*, Parasitol. Res. 119, pp. 1201-1208.

Muhammad Sarwar, Muhammad Salman. 2015, *Success Stories of Eco-friendly Organically Acceptable Insecticides as Natural Products Discovery*, International Journal of Materials Chemistry and Physics, 1(3), pp. 388-

394. <http://www.aiscience.org/journal/ijmcp>.

Pichler V., Bellini R., Veronesi R., Arnoldi D., Rizzoli A., Lia R.P., Otranto D., Montarsi F., Carlin S., Ballardini M., Antognini E., Salvemini M., Brianti E., Gaglio G., Manica M., Cobre P., Sereni P., Velo E., Vontas J., Kioulos I., Pinto J., Della Torre A., Caputo B. 2017, *First evidence of resistance to pyrethroid insecticides in Italian Aedes albopictus populations after 26 years since invasion*, Pest Manag Sci. 74(6), pp.1319-1327.

Pichler V., Mancini E., Micocci M., Calzetta M., Arnoldi D., Rizzoli A., Lencioni V., Paoli F., Romeo Bellini R., Veronesi R., Martini S., Drago A., De Liberato C., Ermenegildi A., Pinto J., Della Torre A., Caputo B. 2021, *A novel allele specific polymerase chain reaction (AS-PCR) assay to detect the V1016G knockdown resistance mutation confirms its widespread presence in Aedes albopictus populations from Italy*. Insects, 12(1), p. 79; <https://doi.org/10.3390/insects12010079> - 17 Jan 2021.

Thatheyus, A.J., Selvam D.G. 2013, *Synthetic Pyrethroids: Toxicity and Biodegradation*, Applied Ecology and Environmental Sciences 1(3), pp. 33-36.



La fotosensibilità è un vantaggio poichè mitiga gli impatti negativi

LIBERI COME UNA LIBELLULLA

SEPPUR CONNESSA CON LA VOLTA CELESTE, ESSA RIMANE FEDELE AL SUO ESSERE CONCRETO

La primavera è la stagione del risveglio. La natura si scuote dal torpore dell'inverno e riprende la sua vitalità. L'energia della bella stagione si impossessa anche del nostro cuore, dei nostri muscoli, infondendoci la voglia di passeggiare. E una gita fuori porta si trasforma in un'ottima occasione per qualche osservazione naturalistica. Quella che vi propongo oggi è semplicissima: basta recarsi nei pressi di uno specchio d'acqua dove nuotano pesci di ogni genere e gracidano le rane. A dire il vero, c'è poco da essere felici, dato che tra queste acque, apparentemente serene, si aggira un pericoloso predatore. Sto parlando del protagonista di questo articolo, la famigerata libellula.

Eccola volare sicura tra le canne grazie alle sue quattro ali potenti, le prime della storia della vita. La libellula infatti è l'inventrice ufficiale di questi organi, grazie ai quali ha conquistato il cielo. Nonostante la sua connessione con la volta celeste, la libellula non è un animale da voli pindarici e mantiene i piedi per ancorati a terra, anzi, per essere precisi, li mantiene in acqua. Le forme giovanili vivono nei laghetti e sono loro i pericolosi predatori di cui vi parlavo. Ma avviciniamoci alla riva per osservare da vicino la loro vita. Ecco mamma libellula intenta a deporre le uova. Come vedete la deposizione avviene in due modi distinti: a spaglio oppure in modo ordinato. Nel primo caso mamma libellula vola rasente il pelo dell'acqua e lascia cadere le uova sullo specchio lucente. Nel secondo, invece, mamma libellula cerca una canna palustre o un'altra pianta acquatica e "attacca" le uova sul fusto.

Anche se cambia l'ordine dei fattori, il risultato rimane invariato: dopo qualche giorno sgusceranno tante piccole neanidi con una fame pazzesca. E cosa prevede il banchetto di questi piccoli assassini? Tutto quello che passa loro per la... maschera. I giovani delle libellule hanno infatti un apparato boccale molto efficiente - la maschera appunto - formato da un labbro inferiore talmente ingombrante che deve ripiegarsi per essere mantenuto sotto il capo. Appena passa una preda ecco che la maschera scatta come una molla trasformandosi in una lingua lunghissima e terribile in grado di catturare le prede. Avete



di Gianumberto Accinelli
Divulgatore scientifico



presente la lingua delle rane e di come scatta per catturare un insetto? Ecco la maschera della libellula adotta un meccanismo molto simile.

A proposito... ci siamo dimenticati di dire che cosa mangia la neanide della libellula: tutto. Si nutre cioè di piccoli pesci (avannotti), girini di rana e altri



La maschera scatta trasformandosi in una lingua lunghissima in grado di catturare le prede



anfibi, insetti acquatici e addirittura dei suoi simili. Per placare il loro atavico appetito, le neanidi si trasformano in cannibali e si predano tra di loro. E dopo tanto mangiare la giovane libellula è pronta a spiccare il volo: esce dall'acqua, si arrampica sopra una pianta acquatica e compie la muta da

cui uscirà lo splendido adulto che tutti conosciamo. Ora che la libellula è libera di volare nel cielo di che cosa si occupa? Cari amici, scordatevi i grandi ideali e le ascese verso il cielo: nonostante le sue abitudini aeree la libellula rimane fedele al suo essere concreto e passa il suo tempo a riempire la pancia

di mosche, moscerini e varie falene. Torniamo un attimo alle forme giovanili della libellula. Se gli adulti si muovono su bellissime ali iridescenti, come fanno a nuotare i giovani? Essi sono velocissimi nonostante siano sprovvisti di pinne. Così come gli adulti sono stati i primi a inventare le ali, allo stesso modo i piccoli sono stati degli innovatori nel campo della mobilità e hanno inventato il moto a reazione. Certo, questi giovanotti si muovono ingurgitando acqua dalla bocca e sparandola fuori esattamente dall'altra parte del corpo. Questo meccanismo permette di muoversi a reazione con un moto a scatti. Gli adulti sono dei forti volatori e sono velocissimi: possono raggiungere anche i 50 km orari. Pensate che Bolt, il famoso atleta giamaicano, supera di poco i 55 km orari. Ma mentre Bolt riesce a mantenere tale velocità per 100 metri, le libellule volano a scheggia per circa 7 chilometri. E tale capacità di volo la usano per spostarsi e per percorrere tanti chilometri. Le libellule sono, in genere, animali migratori e si spostano da uno specchio d'acqua all'altro. Esiste anche una specie, la libellula americana, che passa le estati nello stato del New Jersey. Appena però arrivano i primi freddi essa fa armi e bagagli e si sposta attraversando l'America. A dire il vero non fa come i mitici ragazzi della Beat Generation che facevano il coast to coast ma si sposta verso sud arrivando fino in Florida percorrendo migliaia di chilometri.

Gianumberto Accinelli

LIPHATECH

GENERATION® PAT'

Dosaggio preciso
degli ingredienti

Esaltatore di sapidità :
grassi di origine
100% vegetale

Sacchetto poroso
per una migliore
diffusione della
fragranza dei cereali

Tecnologia in esclusiva:
MISCELAZIONE INTENSIVA
per una consistenza unica

DIFETIALONE 25 ppm
per un risultato garantito.
Efficacia provata da **oltre 25 anni**



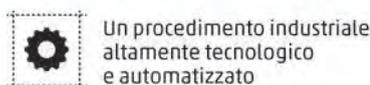
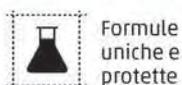
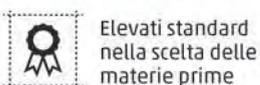
Scadenza : 48 mesi



GENERATION® PAT' - IT/2013/00115/MRA - Composizione : difetialone 0,0025%
tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (cat. 2) - pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo cronico (cat. 3)

MASSIMA APPETIBILITÀ PER UN TRATTAMENTO DI SUCCESSO

LT® PROCESS per una qualità dell'esca unica nel mercato dei rodenticidi



GUARDA
IL VIDEO



Prodotti rodenticidi riservati ai professionisti. Usare i biocidi con cautela. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Si richiama l'attenzione sulle frasi e sui simboli di pericolo riportati in etichetta.

LIPHATECH - S.A.S. cap soc 2.8000.000 euro - Bonnel 47480 PONT DU CASSE - 442 688 206 R.C.S. AGEN
Tel : + 33 05 53 69 35 70 E-mail : contact@liphatech.fr

NEW

LIPHATECH.FR

Comunicazione riservata ai professionisti dell'igiene ambientale.
Immagine rappresentativa del prodotto - ®Marchi registrati LIPHATECH - ©Copyright 2022

distribuito da :



STORIA E FINALITÀ DELLA MEPCA

L'ASSOCIAZIONE RAGGRUPPERÀ LE REALTÀ DEL PEST MANAGEMENT DI TUTTI PAESI ARABI



di Jamal Wehbe
Pest Management Auditor
and Food Safety Expert

L'idea di fondare la MEPCA è nata il 7 gennaio 2021 da un incontro tra il dott. Hatem Mansour, attuale presidente, e l'ingegnere Ali Hussein, responsabile del servizio pest management in un Albergo 7 stelle in Egitto. Il presidente della MEPCA dirige una scuola di formazione che riguarda il settore del pest control ad Abu Dhabi. Per questa attività, il governo degli Emirati richiede una preparazione molto seria e impegnativa.

I primi contatti con il sottoscritto sono iniziati dopo circa un mese su Face-

book. L'idea mi è piaciuta e ho cercato di coinvolgere Marco Benedetti, presidente A.N.I.D., molto aperto al concetto di pest management universale. Un primo incontro sulla piattaforma Zoom è avvenuto con il direttivo MEPCA il 25 settembre. Successivamente, i contatti sono aumentati a tal punto da decidere di partecipare al PestMed che, come ricorda il nome, è rivolto principalmente al Mediterraneo. L'idea ha avuto un buon riscontro malgrado le difficoltà burocratiche di alcuni paesi. Alla fine si è deciso di partecipare con uno stand di presentazione delle attività delle varie associazioni locali.

PEST MANAGEMENT UNIVERSALE

I paesi arabi sono molto affezionati all'Italia per motivi di vicinanza, di commercio e di turismo.

La MEPCA dovrebbe raggruppare le associazioni di tutti i paesi arabi (alcuni sono già in piena attività organizzativa).

Obiettivi dell'Associazione MEPCA

1. Lavorare per qualificare i laureati delle facoltà di agraria, zoologia, medicina, chimica, biologia e scienze naturali che operano o che hanno l'intenzione di operare nel settore di gestione degli infestanti, al fine di garantire direttamente e indirettamente il benessere fisico e psichico dell'uomo agendo su vari fattori, nel totale rispetto dell'ambiente. L'impegno sarà rivolto anche ai tecnici operativi in modo che possano operare in piena sicurezza, utilizzando prodotti e attrezzature, applicando le metodologie più innovative e meno dannose all'ambiente e alle persone;

2. Impegnarsi per assistere, qualificare e promuovere le aziende fornitrici dei servizi, allo scopo di operare in maniera professionale e sicura;

3. Collaborare con le industrie del settore a cercare nuovi prodotti e nuovi sistemi di applicazione;

4. Contribuire efficacemente all'elaborazione di leggi, politiche, norme e regolamenti indirizzati alle autorità atte a organizzare e a promuovere in modo professionale e cosciente l'attività del settore;

5. Lavorare per educare la comunità sui pericoli dei prodotti chimici (insetticidi, rodenticidi) e sulle pratiche errate di alcune aziende e individui privi di autorizzazioni o licenze;

6. Tutelare la professionalità nel settore della disinfestazione;

7. Lavorare per fornire conoscenza e consigli nella lotta contro i parassiti, mediante mezzi di informazione e social;

8. Creazione di partnership con associazioni internazionali nel campo della disinfestazione per una efficace collaborazione didattica, culturale, formativa e di scambio di esperienza tra i vari componenti del settore;

9. Organizzazione di convegni, mostre ed eventi in collaborazione con gli enti operanti nel settore;

10. Formazione e qualificazione professionale;

11. Appoggio per avviare l'attività della professione di disinfestazione;

12. Facilitare l'impiego e la nomina di membri registrati e qualificati nelle aziende e negli organi competenti del settore;

13. Emissione di una rivista specializzata nel settore;

14. Lancio del sito web dell'associazione;

15. Lavorare per uno standard che regolamenta l'attività delle imprese di disinfestazione;

16. Ottenere l'accREDITAMENTO MEPCA per le aziende fornitrici di servizi e concedere loro l'uso del logo di appartenenza.



PestWest
www.pestwest.com

Seguici su: Twitter Facebook LinkedIn

Chameleon[®] QUALIS
Con tecnologia **QUANTUM[®] X LED**

La rivoluzionaria trappola a LED UV che il mercato stava aspettando!

Consumo energetico minimo, corrispondente a una maggiore attrazione degli insetti volanti

Una gioia per la manutenzione: i tubi LED richiedono la sostituzione solamente ogni 3 anni

Cartoncini collanti PestWest LED con adesivo appositamente formulato

Costruita completamente in metallo

Garantita 3 anni (*) e certificata secondo la più recente legislazione internazionale



QUANTUM[®] X LED
QUANTUM[®] X
PROMO VIDEO

Per maggiori informazioni visita il sito
www.pestwest.com

Confidence in
Fly Control

PESTMED EXPO.

LA FIERA DELLA DISINFESTAZIONE VI ASPETTA.



30 MAR - 1 APR 22, BOLOGNAFIERE.

Non mancate a PestMed® Expo: l'imperdibile Fiera Evento per scoprire tutte le novità del Pest Management e Sanificazione insieme alle più importanti aziende del settore e ai buyer italiani ed esteri, in tre giorni ricchi di convegni, workshop, eventi e incontri B2B.

PestMed Expo è il punto di riferimento per l'Italia, l'Europa e i Paesi del bacino del Mediterraneo sulla disinfestazione e sanificazione:

la salute pubblica e del cittadino negli ambienti civili e industriali,
la sicurezza degli alimenti nelle imprese della filiera agroalimentare,
l'igiene civile per scuole, case, giardini, animali domestici.

**La Fiera Evento per i professionisti del
Pest Management e della Sanificazione.**

INFO E ADESIONI: WWW.PESTMED.IT



LA FIERA DI

A.N.I.D.
Associazione Nazionale
delle Imprese di Disinfestazione

ADERENTE A

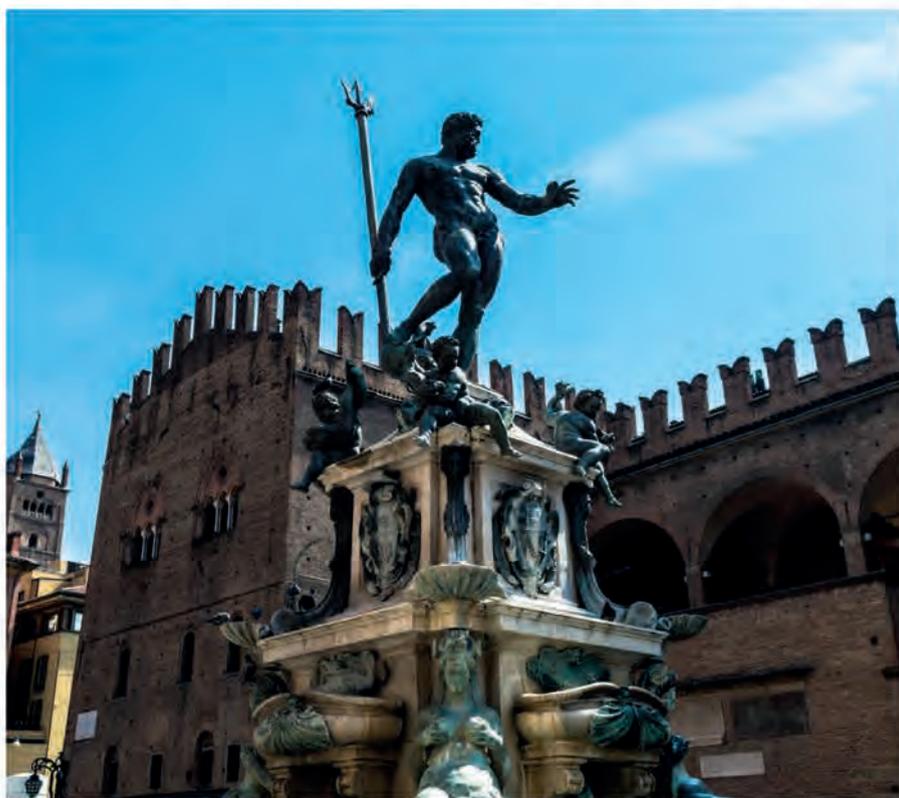


CONFINDUSTRIA SERVIZI HYGIENE, CLEANING
& FACILITY SERVICES, LABOUR SAFETY SOLUTIONS

ORGANIZZAZIONE  **Avenue media®**
Conference & Expo



LA FIERA EVENTO PER I PROFESSIONISTI DEL PEST MANAGEMENT E DELLA SANIFICAZIONE



PestMed: la Fiera Evento

Dal 30 marzo all'1 aprile 2022 a Bologna, A.N.I.D. (Associazione Nazionale delle Imprese di Disinfestazione) rinnova l'appuntamento con la Fiera di riferimento per l'Italia per il settore del Pest Management e della sanificazione, curandone insieme al partner specializzato Avenue media l'organizzazione nella sede di BolognaFiere, in due ampi e luminosi padiglioni con oltre 6.000 mq a disposizione.

Questa è PestMed, la Fiera Evento che coinvolge stakeholders e buyer italiani ed esteri, con l'obiettivo di creare un

forte legame "tutto italiano" anche con i Paesi acquirenti del bacino del Mediterraneo. Espositori e visitatori professionali stranieri da oltre 28 Nazioni si sono iscritti a questo evento che, nel proprio nome, porta con sé lo spirito di servizio e di innovazione per i Paesi in forte crescita: Disinfestazione e Mediterraneo, PestMed.

"Due anni di intensa organizzazione, uno spostamento in avanti dovuto al Covid nel 2021, e ancora un piccolo slittamento da Febbraio a Marzo del 2022, non hanno dissuaso gli espositori e i visitatori che, anzi, hanno aumen-

tato i numeri e le presenze: i due ariosi e grandi padiglioni di BolognaFiere offrono davvero uno splendido colpo d'occhio" (Claudio Vercellone, ceo Avenue media).

Un intenso lavoro di comunicazione stampa grazie alle Partnership del settore, tantissimi Social, un'attività di presentazione che si è spinta anche all'estero in tanti Paesi e, soprattutto, la fiducia e lo spirito di intraprendenza di tutte le aziende espositrici, i fornitori, i disinfestatori, hanno realizzato un punto di riferimento internazionale che pone l'Italia in prima linea e anche forse un passo avanti alle più consolidate e storiche Fiere Europee del settore. Per questo e per molto altro, PestMed rappresenta il punto di riferimento italiano per:

- la salute pubblica e del cittadino negli ambienti civili ed industriali (Igiene ambientale);
- la sicurezza degli alimenti (Imprese della filiera agroalimentare);
- la sicurezza delle scuole, delle case, dei giardini e degli animali domestici (Igiene civile).

Ampi i Settori Merceologici del Salone che comprendono tra gli altri: Prodotti e Servizi, Attrezzature ed Accessori per la Disinfestazione, Derattizzazione, Allontanamento Volatili e ancora, Software e Sistemi Informatici, Veicoli, Abbigliamento Professionale e Tecnico, Istituti di Credito, Assicurativi, Legali, Istituzioni.



MARCO BENEDETTI (A.N.I.D.)

PestMed è una realtà nuova, degna del nostro settore. Addio ai legami parenterali, oggi siamo con fierezza i promotori di un progetto che guarda al mediterraneo ed al mondo Arabo, oltre alle relazioni consolidate in ambito europeo con il CEPA. A.N.I.D. è oramai un riferimento istituzionale nazionale ed internazionale, ne sono la dimostrazione la presenza dei vari attori nei vari focus che verranno trattati durante le giornate del PestMed. [...] Ringraziamento doveroso allo staff di Avenue media che con la loro esperienza ventennale e professionalità ci ha supportato e ha creato un evento senza eguali!

I Buyer a PestMed

Sono oltre 200 i buyer esteri presenti a PestMed: Egitto, Emirati Arabi, Kuwait, Libia, Sudan e Tunisia. Da sottolineare è poi la presenza dei buyer provenienti dal Marocco: questi ultimi hanno confermato la loro partecipazione grazie alla partnership con MEPCA (Middle East Pest Control Association) e con AM3D (principale associazione professionale marocchina dedicata a fornitori di servizi professionali di disinfestazione). E sempre dal Regno maghrebino



giungeranno in Bologna alcuni rappresentanti del Ministero della Sanità. Questi Buyer andranno a completare il già nutrito numero di operatori dei Grandi Hub (Aeroporti, Ferroviari, Portuali e di Navigazione), dell'amministrazione pubblica, dei condomini e immobili privati, le società di gestione del verde pubblico e privato, l'industria in generale, l'industria alimentare, la grande distribuzione, i distributori e rappresentanze italiane ed estere, gli operatori del sistema Ho.Re.Ca., laboratori pubblici e privati, gli operatori della formazione e ricerca (scuole), della sanità pubblica e privata, degli imballaggi, della catena del freddo e gli organi di stampa.

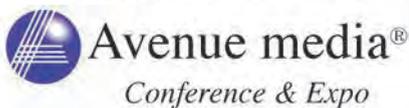


ILARIA CASALANGUIDA (EKOMMERCE)

La filosofia con la quale è stato organizzato il PestMed, a cui come membri del Board abbiamo partecipato, si concretizza in un evento in cui tutti gli operatori del settore si ritrovano per conoscere e condividere novità ed aggiornamenti di mercato, dopo tanta distanza!



La realizzazione di PestMed è stata affidata anche al partner specializzato:





“ UNO SPETTACOLO DI BURLESQUE ACCOMPAGNERÀ LA CENA DI GALA



DEBORA CAZZARO (INDIA)

L'abbiamo atteso in questi ultimi anni, come momento quasi rivelatore dell'evoluzione del nostro settore. [...]

Tutto converge verso la crescita e una figura sempre più riconosciuta del Disinfestatore Professionale e degli attori che lo circondano.

PestMed Expo è lo strumento e l'evidenza di questa evoluzione che ci viene chiesta e che ci deve vedere protagonisti.

PestMed: comunicazione, formazione & Networking

Convegni, workshop ed eventi si alterneranno nelle tre giornate fieristiche su tutti i temi più importanti del settore, con obiettivi precisi che comprendono tra gli altri:

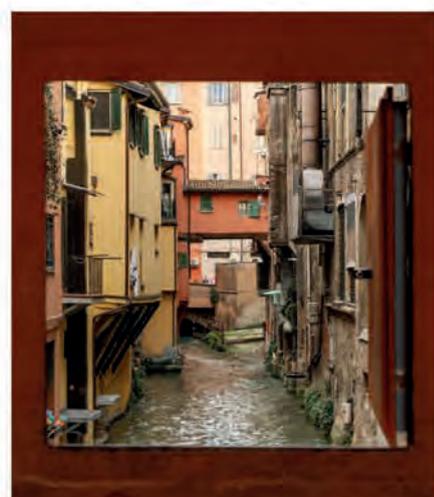
- Comunicazione verso e dagli enti preposti a normative e controllo del settore;
 - Aggiornamento professionale a livello manageriale/tecnico e per l'innovazione;
 - Aggiornamento e Formazione degli Operatori "Utilizzatori";
 - Incontri B2B con Buyer italiani ed esteri.
- Grande attenzione verrà riservata anche alla promozione e alla possibilità di vivere "live" il Salone, tramite social network, newsletter, web Communication e organi di stampa, tra cui il nuovo organo ufficiale di A.N.I.D., la rivista "AS - Ambienti Sani".



MARIO DI LEVA (COPYR)

Un evento dal respiro internazionale dedicato ai Disinfestatori Professionisti e alle innovazioni per l'Igiene Ambientale. [...]

Tutto questo grazie alla collaborazione, all'impegno e all'interesse comune che ha unito noi aziende produttrici di A.N.I.D.. Un grande lavoro di squadra.



SALVATORE MANGOGNA (ORMA)

La prima grande fiera dopo questo periodo Covid. [...] Un'opportunità per riallacciare i rapporti con tutta la filiera. Insieme all'organizzazione e a tutto il board abbiamo lavorato duramente perché questa fiera diventasse non solo una realtà a livello nazionale ma anche internazionale. [...] PestMed non è solo un'esposizione ma anche un vero e proprio evento per tutti gli attori del settore.



VALENTINA MASOTTI (COLKIM)

PestMed è l'evento simbolo del nostro settore e rappresenta il punto di incontro per i professionisti del Pest Management. [...]

Un nuovo punto di ri-partenza per guardare insieme a un futuro nuovo e reale, di innovazione e sostenibilità.

NON SOLO FIERA, PESTMED È ANCHE FUORI SALONE

Serata inaugurale al Regency Grand Hotel Savoia

Al tempo stesso, PestMed si colora di sfumature che lo rendono un evento anche al di fuori dei padiglioni in cui si svolge. E infatti, per il 31 marzo è organizzata una serata inaugurale al Regency Grand Hotel Savoia di Bologna, caratterizzata da brindisi di benvenuto e cena accompagnata da uno spettacolo di burlesque. A conclusione della serata, un momento di svago con musica da trascorrere in compagnia, un incontro aperto a tutti e quantomai utile per stringere nuovi accordi e fare pubbliche relazioni.

Visita alla Bologna delle acque

Dal fascino antico è un altro evento fuori salone, che si tiene sabato 2 aprile

2022, dal titolo: "Bologna delle acque". Dalle ore 10 alle ore 12.30, espositori e ospiti vip potranno scoprire le acque nascoste del Capoluogo emiliano che attraversano il centro storico di Bologna tra viste inaspettate e angoli pittoreschi. Va infatti ricordato che la Città nel XII secolo si dotò di un sistema idrico costituito da dighe, canali e condotte sotterranee; una rete di canali che contribuì in gran parte alle fortune economiche di Bologna. A oggi, la maggior parte di questi è stata interrata; tuttavia, è ancora possibile visitare numerosi luoghi che sono in grado di farci rivivere la splendida storia della "Bologna delle acque".

Il tour parte dall'Opificio delle Acque in cui si scoprirà la storia idraulica della città per proseguire con un percorso nei punti più suggestivi lungo il canale Reno attraversando il centro storico di Bologna, passando per l'ex Manifattura Tabacchi e il Canale del Cavaticcio e terminando nel Guazzatoio, un tratto del Canale Reno/delle Moline destinato all'abbeveramento di cavalli e bovini che offre uno dei panorami più suggestivi e romantici della città.

Durante la visita, una guida tecnica dell'Opificio delle Acque presenterà un breve focus sui programmi di disinfezione e sanificazione che il Comune di Bologna ha riservato alla rete dei canali della città.

"Ferrari Experience"

Il fuori salone PestMed continua infine nel pomeriggio della giornata di sabato 2 aprile 2022 con la visita al Museo Ferrari di Maranello, che potrà altresì prevedere la celebre simulazione di guida oppure l'elettrizzante esperienza

pit stop. Insomma, un modo di vivere in prima persona il sogno Ferrari ed entrare nei panni di un pilota di Formula 1.

Vero e proprio custode del mito, il Museo Ferrari di Maranello non raccoglie solamente le più famose automobili Ferrari, ma espone anche premi, fotografie, ricostruzioni e altri oggetti storici relativi alla storia dell'automobilismo italiano.

Due simulatori di guida semi-professionali sono a disposizione di tutti coloro che vogliono provare l'emozione di guidare una monoposto di Formula 1 Ferrari su alcuni dei circuiti più famosi del Mondiale come Monza, Barcellona, Silverstone, Imola, Mugello e altri. Per chi vuole indossare i panni del meccanico, è stata predisposta una monoposto di Formula 1 per l'operazione di cambio gomme, il classico pit-stop. Il tempo viene cronometrato e i protagonisti sono fotografati durante l'operazione.



CLAUDIO VERCELLONE (GEO AVENUE MEDIA)

Italia, Europa e Mediterraneo. I primi tentativi esplorativi risalgono a ormai più di tre anni fa. L'idea di A.N.I.D. insieme a un gruppo di aziende leader del settore, era quella di realizzare una Nuova Fiera di riferimento per il settore della Disinfestazione in Italia.

Da allora l'idea e con essa la Fiera, sono cresciute molto. L'evento per l'Italia è progressivamente diventato un appuntamento che abbraccia l'Europa e rivolge una forte attenzione per i Paesi del Mediterraneo e del Golfo. [...] È l'inizio di un percorso di grande respiro: lo dice la grande passione e il forte entusiasmo di tutto questo importante settore.

PROGRAMMA CONVEGNI

A CURA
DI A.N.I.D.

PRIMA SESSIONE MATTINA

30/03/2022 - 11:00-12:30 - SALA A

Saluti istituzionali

(Moderatore Alfredo Tesio):

- **PARLAMENTO EUROPEO**
(Commissione per l'ambiente,
la sanità pubblica e la sicurezza alimentare)
Onorevole Nicola Procaccini
(collegamento da remoto)
- **REGIONE EMILIA ROMAGNA**
Presidente Stefano Bonaccini
- **BOLOGNA FIERE**
Presidente Giampiero Calzolari
- **CONFINDUSTRIA SERVIZI**
HCFS – ANIP
Presidente Lorenzo Mattioli
- **ASSOSISTEMA**
Presidente Egidio Paoletti
- **UNIFER**
Presidente Pietro Auletta
- **IPSEOA Federico di Svevia**
Termoli – Dirigente scolastico Maria Chimisso
- **CEPA**
(Confederation of European
Pest Management Associations)
Presidente Marc Aubry
- **MEPCA**
(Middle East Pest Control Association)
Presidente Hatim Mansour
- **A.N.I.D.**
(Associazione Nazionale Imprese Disinfestazione)
Presidente Marco Benedetti

Corrispondenti Esteri delle principali testate giornalistiche dei Paesi Europei e del Mediterraneo

- **Bernard Bedarida** - Francia - TV France
- **Alba Kepi** - Albania - Ora News
- **Mahdi El Nemr** - Egitto e Kuwait - Agenzia Kuna

Una vera gioia poter condividere la celebrazione di questo importante evento con i saluti delle principali istituzioni nazionali ed internazionali attorno a cui gravitano le azioni e le collaborazioni dell'A.N.I.D..



SECONDA SESSIONE POMERIGGIO

30/03/2022 - 15:00 - 16:30 - SALA A

Piante ed animali problematici in ambito urbano:
punti di riflessione

(Moderatore Davide Di Domenico):

15:00 - 15:20

La gestione fitosanitaria del verde urbano tra pubblico e privato, scenari e responsabilità

Nicoletta Vai e **Massimo Bariselli** (Servizio Fitosanitario Reg. Emilia Romagna)

15:20-15:40

Volatili in città, implicazioni e possibilità di gestione

Marco Dinetti (LIPU)

15:40-16:30

Tavola rotonda con i Comuni

Roma (**Rita Didomenicantonio**),Bologna (**Daniele Ara**),Firenze (**Arnaldo Melloni**),Modena (**Daniela Barbieri**)

Parchi, giardini, terreni, strade ed edifici rappresentano un "eco-mosaico" di ambienti dove animali selvatici ed insetti trovano luoghi adatti per la loro proliferazione, adattandosi sempre più alla vita in città. La "percezione" del mondo selvatico con cui interagiamo ogni giorno fa crescere la consapevolezza di un'armoniosa convivenza, mediante sviluppo di strategie e buone pratiche per proteggere la biodiversità nei sistemi urbani.

D'altra parte, inevitabilmente, questa convivenza crea situazioni in cui possono nascere conflitti, soprattutto con alcune specie, la cui gestione per i Comuni porta a risvolti particolarmente problematici e complessi. Le normative relative all'impiego dei prodotti fitosanitari ed alla tutela delle specie selvatiche prevedono forti limitazioni, soprattutto per le aree urbane frequentate dalla popolazione. In questa sessione si vuole fare il punto sull'argomento, stimolando il dibattito fra Comuni, esperti e legislatori.

TERZA SESSIONE MATTINA

31/03/2022 - 11:00-12:30 - SALA A

Il punto sulla sanificazione

(Moderatore Mario Di Leva):

11:00-11:20

Metodologie e considerazioni sulle disinfestazioni e le sanificazioni a due anni dal Covid-19

Fulvio Marsilio

(Università di Teramo)

11:20-11:40

Aspetti tecnici ed operativi sulle disinfestazioni per il contrasto al Covid-19

Guerra Paolo (Direttivo A.N.I.D.)

11:40-12:00

L'impiego dell'ozono quale disinfettante contro i virus, sviluppi tecnologici e percorsi autorizzativi.

Carlo Salone(Associazione europea EuO₃TA)

12:00-12:20

Sanificazione: aggiornamenti regolatori

Francesca Ravaioli e Manuela Iadevaia

(Ministero della Salute)

Relativamente alle procedure di sanificazione, alla luce delle più recenti conoscenze scientifiche e della diffusione di sistemi e prodotti per l'applicazione in ambito civile, sia pubblico che privato, viene proposto un aggiornamento su SARS-CoV-2 ed in particolare sulle misure contenitive del contagio da CoviD-19. Saranno condivise esperienze e riflessioni sulla sanificazione a due anni dalla pandemia, e approfondite le novità tecniche e regolatorie sull'argomento.

APERITIVO 25ennale 13 - 14

QUARTA SESSIONE POMERIGGIO

31/03/2022 15-16:30 - SALA A

La gestione degli infestanti nelle aziende Biologiche: i requisiti (Moderatore Lorenzo Toffoletto):

15:00-15:20

Il punto su biologico in Italia (FEDERBIO)

15:20-15:40

La certificazione del Pest control nelle aziende biologiche

Stefano Maida (ICEA)

15:40-16:00

La certificazione delle competenze

Rossella Laface (CEPAS)

16:00-16:15

Progetto formativo per tecnici professionali

Maria Chimisso (IPSEOA Federico di Svevia Termoli)

16:15-16:30

Percorsi per la professionalizzazione del settore e attività dell'A.N.I.D.

Marco Benedetti (Presidente A.N.I.D.)

Il settore del biologico italiano continua a consolidarsi e a rafforzarsi, non solo riguardo la componente nazionale ma anche nello scenario internazionale. I valori ed i bisogni dei consumatori in questi ultimi anni sono mutati e la richiesta di prodotti si è orientata verso l'orizzonte dei prodotti di natura biologica. Cresce la consapevolezza dei potenziali benefici del metodo biologico, soprattutto di carattere ambientale, e aumentano le sollecitazioni per un'espansione del settore. Al fine di agevolare questa tendenza, A.N.I.D. ha pensato di creare un gruppo di lavoro specifico per la definizione dei requisiti per il Pest management nelle aziende Certificate Bio. Da questo lavoro, svolto in sinergia con FederBio ed ICEA, nascerà un documento tecnico contenente i requisiti per la certificazione del servizio di controllo degli infestanti, dando così ulteriori garanzie di qualità in merito alla gestione di un processo operativo complesso, che richiede personale competente in grado di operare in sicurezza ed in linea con le normative di settore. Viene inoltre presentato lo stato il progetto per la Certificazione delle competenze promosso da A.N.I.D. assieme a CEPAS.

QUINTA SESSIONE MATTINA

1/04/2022 - 11:00-12:30 - SALA A

Protezione dell'ambiente e della persona: le attività svolte dai produttori e i percorsi di professionalizzazione delle società di servizio (Moderatore Antonello Zimbardi).

11:00-11:20

Cambiamenti climatici e tutela della biodiversità

Lara Maistrello (Università di Modena e Reggio Emilia)

11:20-11:40

Regolamenti europei

rilevanti per il settore della produzione e dei servizi.

Francesca Ravaioli

(Ministero della Salute)

11:40-12:00

Problematiche sulla registrazione e sull'impiego dei Biocidi nel settore della gestione degli infestanti.

Pierpaolo Zambotto

(ASSOCASA - Federchimica)

12:00-12:20

L'importanza dei DPI per la sicurezza degli operatori e dell'ambiente

Massimo Biffi

(ASSOSISTEMA - Confindustria)

Oggi il mondo del Pest management è chiamato ad uno sforzo trasformativo su più fronti che coniughino innovazione e valorizzazione tecnica, passando dall'impiego consapevole dei biocidi, alla corretta gestione dei rifiuti generati dalle attività di disinfestazione, a un'economia circolare, capace di ridurre drasticamente l'impatto sull'ambiente e di creare nuove e valide occasioni professionali. Ma qual è il percorso che deve guidare il settore della disinfestazione verso la completa compatibilità con l'ambiente? Quali sono le strade per sviluppare nuovi prodotti e nuovi sistemi di controllo degli infestanti?

In questa sessione saranno messe a confronto le figure chiave in grado di fornire risposte e spunti di riflessione.

**A.N.I.D.**Associazione Nazionale
delle Imprese di Disinfestazione**Avenue media®**

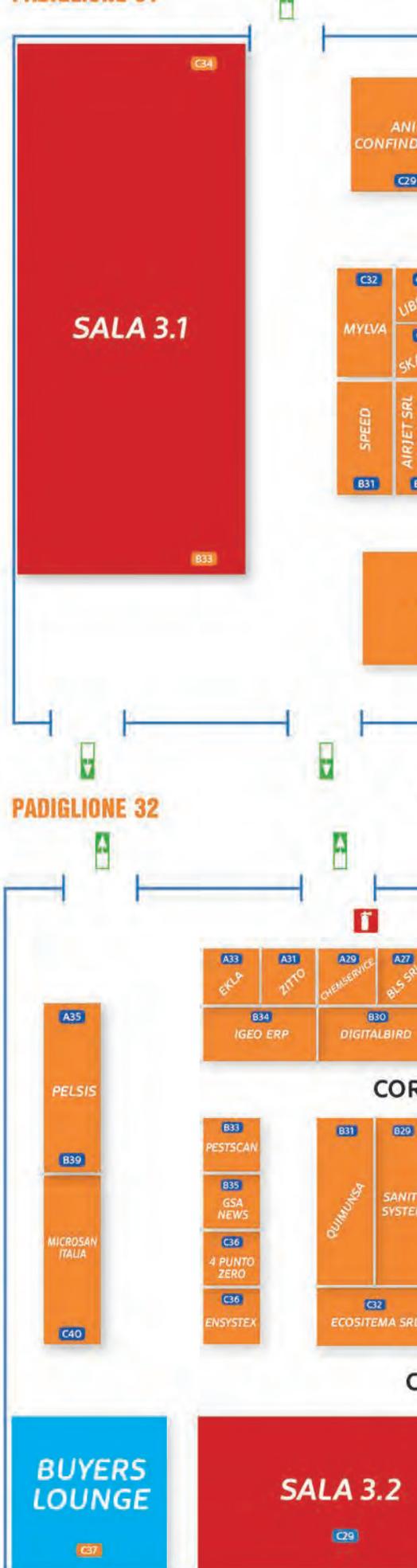
Conference & Expo

LISTA ESPOSITORI

4PUNTOZERO
 ACTIVA
 AIRJET S.R.L.
 A.N.I.D.
 AVENUE MEDIA EDIZIONI
 BÁBOLNA BIO
 BAIT SYSTEM 2.0 (Green Mouse di Dario Calisi)
 BARCHEMICALS
 BASF
 BAYER CROPSCIENCE SRL
 BLEU LINE SRL
 BLS SRL A SOCIO UNICO
 CHEMSERVICE SRL
 CODEBASE SOC. COOP. SRL
 BYRONWEB
 COLKIM
 COLKIM BIS
 CONFINDUSTRIA
 COPYR SPA COMPAGNIA DEL PIETRO
 DIGITALBIRD
 DIMENSIONE PULITO - QUINE SRL
 ECO SISTEMA
 EDICOM SRL
 EKLA
 EKO SUPPLY SRL
 EKOMMERCE
 ENSYSTEX
 ENTHOMOS SRL
 ENTOSTUDIO
 EURODIF SRL
 GENICCO SRL
 GULP BOX
 I.C.E. FOR Spa
 IGEO ERP - INTIME DESARROLLOS INFORMATICOS S.L
 INDIA BY INDUPHARMA
 inPEST -GEA SRL

ISIDORO SYSTEM
 LACQUA
 LEAA LABORATORIO DI ENTOMOLOGIA APPLICATA AGROBLU
 LIBEMAX SRL APP RILEVAZIONE PRESENZE
 MARTIGNANI, FOR A GREENER WORLD!!
 MARVIL
 MICROSAN ITALIA
 MICROWAVE TECHNOLOGY
 MIDA prodotti per disinfestazioni
 MYLVA SA
 NEWPHARM SRL
 ORMA SRL
 OSD GRUPPO ECOTECH
 OSD GRUPPO ECOTECH BIS
 PELSIS S.L.
 PESCO
 PEST KOMPANY Srl
 PESTNET ITALIA
 PESTSCAN
 PESTWEST ELECTRONIC Ltd
 QUIMUNSA
 RECORD SRL
 S G. DISTRIBUTION & SALE GROUP
 SANITY SYSTEM ITALIA SRL
 SANITYSAN
 SKALTRO
 SOCIETÀ PUBBLICITA' EDITORIALE E DIGITALE -SPeeD
 SPRAY TEAM SRL
 SUMITOMO CHEMICAL
 SYES
 SYNGENTA CROP PROTECTION AG
 THERMOPEST S.R.L
 TIFONE AMBIENTE S.R.L
 TIPOESSE SRL
 VEBI ISTITUTO BIOCHIMICO srl
 ZITTO - BWAY

PADIGLIONE 31



 ESTINTORE

 USCITE DI SICUREZZA





PERCHÉ UNA CONFEDERAZIONE EUROPEA DELL'INDUSTRIA DELLA DISINFESTAZIONE

**CEPA RIUNISCE SESSANTACINQUE ASSOCIAZIONI NAZIONALI IN PIÙ
DI VENTI PAESI DELL'UNIONE EUROPEA**

La Confederazione Europea del settore della disinfestazione vede impegnati in associazione più di 20 paesi europei, che rappresentano l'80% dell'attività di pest control in Europa e contano oltre 10.000 imprese in Europa. L'obiettivo condiviso è valorizzare il ruolo del disinfestatore professionista, quale depositario delle conoscenze interdisciplinari necessarie ad attuare servizi efficaci a supporto della salubrità dei luoghi, ma nel rispetto dell'ambiente, della fauna e della dignità degli animali. In linea con la Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, si ribadisce

la necessità che strutture ed aree urbane siano protette dagli organismi, che possono comportare rischi per la salute dei cittadini, con azioni consapevoli ed ecosostenibili.

Il percorso è supportato dalle restrizioni già in vigore con il regolamento relativo alla messa a disposizione sul mercato e all'uso dei biocidi (Regolamento (Ue) 528/2012), in cui è definita chiaramente l'assegnazione dell'impiego delle sostanze disinfestanti a professionisti; sulla base di queste indicazioni è stata rafforzata la necessità di riconoscere un percorso formativo strutturato, per conseguire il riconoscimento come disinfestatore professionista.

Inoltre, nel corrente decennio del Green Deal, la sfida del CEPA è quella di valutare e sostenere i possibili strumenti di cui possono disporre i disinfestatori preparati ad azioni mirate e funzionali. Questo è possibile solo se si concepisce la disinfestazione realizzata da operatori esperti, ovvero dotati di conoscenze specifiche nelle diverse discipline indispensabili per svolgere il pest control efficacemente (citando solo i fondamenti di questa professionalità è

necessario un percorso formativo sulla biologia degli infestanti, la gestione dei prodotti chimici, la gestione rifiuti, la geomorfologia del territorio da proteggere).

Se dunque da una parte si lavora accuratamente sulla determinazione di un percorso formativo che sia riconosciuto dal parlamento Europeo alla stregua di altre professionalità presenti nel settore sanitario, come biologi e medici, dall'altra si indaga lungo tutta la filiera del pest control acquisendo dai richiedenti dei servizi di disinfestazione, ai disinfestatori, alle associazioni di categoria le informazioni relative alle modalità sostenibili per la gestione delle infestazioni attuate o attuabili nei propri territori.

Si stima infatti che tra 10 anni le modalità operative dei disinfestatori saranno definitivamente rivoluzionate in quanto il "distributore di veleni" sarà soppiantato dalla richiesta di un tecnico esperto in grado di risolvere o mitigare un'infestazione utilizzando solo come ultima risorsa un biocida. La pratica del pest management porterà, infatti, a comprendere le caratteristiche della



di Monica Biglietto
Vicepresidente CEPA



fauna locale, le precarietà del territorio e delle strutture da proteggere ed il ruolo dell'esperto sarà orientato a far realizzare azioni di isolamento strutturale, di gestione igienico-sanitaria, integrando con sistemi di cattura massale, di repellenza incruenta, di confusione sensoriale e delle svariate azioni di allontanamento naturale e fototrapolaggi. Sono tutti sistemi che seppur apparentemente semplici, necessitano di un'assistenza preparata nella gestione delle reazioni degli infestanti ed in grado di adeguare strategicamente le metodiche applicate, alle possibili variabili. In pratica un lavoro di monitoraggio, raccolta di dati, elaborazioni statistiche, basati sulla conoscenza biologica e dell'interazione antropica con cui il disinfestatore professionista deve essere in grado di gestire, tempestiva-

mente e con efficacia, la presenza degli infestanti.

Cepa sostiene questo percorso come promotore di un memorandum di interesse con il quale chiede al parlamento europeo il riconoscimento della professionalità del disinfestatore. È un disegno che richiede il sostegno degli utenti più rappresentativi e dei disinfestatori in tutta Europa, invitando tutti a sottoscrivere il documento in cui si riconosce la qualifica del disinfestatore professionista e ci si impegna ad avvalersi esclusivamente di tecnici qualificati. La garanzia della professionalità del disinfestatore è inoltre riconosciuta mediante percorsi realizzati dal CEPA, unendo alla formazione dell'organico delle aziende di disinfestazione, l'impegno nell'ottemperare agli standard previsti dalla norma ide-

ata dallo stesso CEPA, EN 16636:2015: l'audit volontario da parte di un ente di certificazione riconosciuto da CEPA, con riscontro positivo può dar luogo all'assegnazione del marchio di qualità CEPA Certified, laddove l'operatore/azienda rispetti le modalità di verifica impartite dal comitato di gestione del CEPA Certified: un vero passaporto europeo del disinfestatore che favorisce rapporti di reciproco riconoscimento tra paesi che importano ed esportano beni che devono garantire l'assenza degli infestanti, ma anche una garanzia di impegno per tutte quelle aziende produttive che mirano all'eccellenza e che richiedono le medesime ambizioni anche ai propri fornitori.

CEPA
European Association of
Professional Trained Pest Managers

Monica Biglietto

GLI INFESTANTI NELLE INDUSTRIE ALIMENTARI

LA GESTIONE SULLE DERRATE E NELL'INDUSTRIA

Riconoscimento, modalità di prevenzione, monitoraggio e lotta

di Luciano Süss e Paolo Guerra

280 pagine
con **foto** e **schede** tecniche

Un **compendio** delle **metodologie** di **prevenzione**, di **controllo** e di **lotta** per una **moderna** gestione degli infestanti nel settore alimentare.

Un riferimento indispensabile per

- ➔ **Operatori del Settore Alimentare (OSA)**
- ➔ **Consulenti e Auditor**
- ➔ **Ispettori** addetti al controllo ufficiale

Per maggiori informazioni sui contenuti del volume:

www.avenuemedia.eu
nella **Sezione Editoria - Libri**

Sconto del 10%
per gli abbonati
a Molini d'Italia



Euro 45,00

MODALITÀ DI ACQUISTO

- Online sul sito www.avenuemedia.eu nella **Sezione Editoria - Libri**. Pagamento con carta di credito o bonifico bancario
- Compilando e inviando a dir@avenue-media.eu il seguente coupon

Cedola di acquisto "GLI INFESTANTI NELLE INDUSTRIE ALIMENTARI"  Edizioni Avenue media®

Recapiti per la spedizione

Nome e Cognome o Ragione Sociale dell'Azienda n°
Via
Cap Città Provincia

Dati per la fatturazione

Nome e Cognome o Ragione Sociale dell'Azienda
PIVA o Codice Fiscale Codice SDI (se azienda)
Via n°
Cap Città Provincia
Telefono E-mail

Bonifico bancario intestato a Avenue media - Viale Aldini 222/4, 40136 Bologna

Banca Popolare dell'Emilia Romagna - Ag. n° 7, via Lame - Bologna - Iban: IT15V0538702406000000437531

Causale: Acquisto e spese di spedizione 1 copia "GLI INFESTANTI NELLE INDUSTRIE ALIMENTARI"

Importo: Euro 46,50 (volume 45,00 Euro / spedizione Italia 1,50 Euro)

Tutti i dati rilasciati verranno raccolti e trattati in modalità manuale ed informatica nel rispetto del Reg. UE 2016/679.

Il Titolare del Trattamento è Avenue Media Srl con sede legale in Viale Aldini no. 222/4 - 40136 Bologna, P. IVA e Cod. Fisc. 03563450372 nella persona del suo legale rappresentante.

Può trovare il testo integrale dell'informativa, che comprende l'enunciazione di tutti i Suoi diritti al seguente link <https://www.avenuemedia.eu/privacy-policy/>



A.N.I.D.
Associazione Nazionale
delle Imprese di Disinfestazione

LA GRANDE FAMIGLIA DEI SERVIZI È LA FORZA DEL PAESE

QUESTO SETTORE SI CONFIGURA COME UNA RISORSA INDISPENSABILE PER L'ITALIA E NON SEMPLICEMENTE UNA COMMODITY

È un grande onore dare un contributo a questa iniziativa editoriale. In tale particolare occasione, desidero manifestare tutto il mio orgoglio per il lavoro che insieme a imprenditori e lavoratori stiamo facendo: è innegabile come il contesto emergenziale che purtroppo stiamo vivendo, dovuto alla crisi pandemica e oggi anche agli eventi bellici ci abbia imposto di ripensare la progettualità di tutti noi, delle nostre imprese e di ogni processo decisionale futuro. Nonostante le evidenti difficoltà e incertezze, siamo stati sempre più consapevoli di far riferimento a un settore, quello dei Servizi integrati Industriali, che pur nella difficoltà di una emergenza globale non si è mai fermato. Con soddisfazione, devo evidenziare che da iniziative come queste, anche

la Federazione Confindustria Servizi HCFS di cui sono Presidente, ricava lustro e vantaggio: quello di implementare e rafforzare la rappresentatività della nostra Federazione e il ruolo guida che tutte le associazioni di categoria che la costituiscono le hanno riconosciuto e delegato.

Confindustria Servizi HCFS (Hygiene, Cleaning & Facility Services, Labour Safety Solutions) è la Federazione delle industrie dei servizi alle imprese, agli immobili e alle collettività, aderente a Confindustria, costituita da 5 Associazioni (ANIP, Assosistema, A.N.I.D., ANIR ed UNIFerr), che rappresenta nel Sistema Confederale la grande famiglia del mondo dei servizi, con particolare riferimento ai servizi e beni per la ristorazione collettiva, l'igiene, la salute, la sicurezza, la manutenzione di immobili e impianti, la salubrità degli ambienti, attraverso un'organizzazione industriale. Un mercato che, in epoca pre covid, si quantificava in 57400 imprese, 657mila addetti e oltre 28miliardi di fatturato, rappresentando uno degli assi portanti dell'economia italiana, senza dimenticarne il valore strettamente sociale di cui è portatore. Anche grazie al contributo delle vostre imprese, abbiamo oggi raggiunto una consapevolezza: siamo una risorsa indispensabile per l'Italia e non vogliamo

essere più semplicemente considerati una commodity. In questo quadro, è emerso con forza che il Sistema dei Servizi si è distinto come frontiera e argine fondamentale per adeguare in maniera agile la propria proposizione a un modello che è andato in crisi nei suoi pilastri classici (manifattura, commercio, lavori) consentendo alle economie moderne di mantenere livelli di assistenza, servizi, salute e sicurezza alle persone e alle cose, distinguendo con chiarezza l'esistenza di una vera e propria industria ed economia dei servizi come asset strategico produttivo delle economie moderne in Italia e in Europa. Il mondo dei Servizi che rappresentiamo è uno dei comparti che, proprio in considerazione della sua forza propulsiva e del capitale umano che comprende, deve essere visto come elemento chiave e fondante per la ripartenza del nostro Paese.

In questa ottica, siamo sempre stati consapevoli che la sfida della sostenibilità sia anche essa una leva di competitività ed efficienza, ed abbiamo dedicato sempre maggiore attenzione alla professionalizzazione di questo settore. Riteniamo che la sicurezza e l'igiene possano essere garantiti, se svolti in modo professionale e strutturale, evitando i fai da te e le improvvisazioni. Motivo per cui riteniamo valida l'iniziativa che A.N.I.D. sta portando avanti,



Lorenzo Mattioli
presidente Confindustria
Servizi HCFS

per la individuazione di apposite figure professionali legate ad una specifica formazione e alla definizione di appositi requisiti tecnici professionali che garantiscono, imprese, operatori e utenti finali, per tutto quello che riguarda l'igiene la sanificazione e la disinfezione degli ambienti, iniziativa che stiamo supportando nelle sedi Ministeriali e Universitarie. Trovare soluzioni, interne o esterne, che consentano di portare avanti all'unisono una crescita economica, sempre indispensabile quando si fa business, unitamente alla sostenibilità è un tema di forte impatto sociale e di notevole importanza per noi tutti: perché è in ottica comune che si deve ragionare se si vogliono ottenere risultati sostenibili. Come Confindustria Servizi HCFS, abbiamo dedicato sin dall'inizio grande attenzione al tema dell'innovazione e della sostenibilità - temi che investono i nostri settori, permeando l'organizzazione delle

nostre aziende a tutti i livelli gestionali ed operativi. Infatti, siamo sempre stati convinti e consapevoli che l'innovazione, l'aspetto digitale e la sostenibilità siano aspetti determinanti per mantenere alta la competitività a livello di sistema e d'impresa, rappresentando, sempre di più, anche un elemento strategico di supporto della nostra proposta politica. Una proposta che fa leva proprio su quei fattori strategici di fondo per raggiungere l'obiettivo di una diversa collocazione e riconoscibilità del mondo dei servizi nel sistema economico italiano, rilanciando un ruolo nuovo che ci candidiamo - e dobbiamo candidarci - ad avere nella gestione di diversi asset del sistema pubblico italiano. Come noto, l'Italia è potenzialmente il secondo beneficiario delle risorse straordinarie previste dall'Europa. Per obiettivi così ambiziosi, pur con risorse a disposizione mai viste prima grazie al PNRR, occorre delineare un



piano chiaro di nuove politiche industriali e di sviluppo. In tal senso appare indispensabile pianificare investimenti, infrastrutture e innovazione in direzione della ricerca e delle nuove produzioni, dei sistemi energetici, del welfare, dell'istruzione e della formazione. Sono sfide che attraversano tutto il Paese. Condivido quindi questi obiettivi e in questo senso continueremo a lavorare, confidando nella dedizione e nell'entusiasmo di noi tutti nella realizzazione di queste nuove sfide.

Lorenzo Mattioli

SCIENTIFIC
ASSISTANCE FOR
GLOBAL CHEMICAL COMPLIANCE

Together is better.



KÆLTIA
COMPLIANCE SERVICES

KÆLTIA can provide your company with the regulatory information that you need to market your products for the target countries.

With a global network of partners, **KÆLTIA** can assist you with the regulatory requirements all over the world.

KÆLTIA, your partner for regulatory affairs in the following areas:

 **> PLANT HEALTH**
Plant protection products
Fertilizers
Biostimulants

 **> ANIMAL HEALTH**
Biocides
Veterinary products
Feed legislation

 **> ENVIRONMENTAL AND HUMAN HEALTH**
Biocides
Detergents and surfactants
Cosmetics

Together for a safe and sustainable environment.

For further information, do not hesitate to contact us:

info@kaeltia.com | +34 984 391 044 | +34 984 391 280 | Calle Margarita Salas, 2.1ªK. Gijón (SPAIN)

www.kaeltia.com



A.N.I.D.
Associazione Nazionale
delle Imprese di Disinfestazione

LA CERTIFICAZIONE DEGLI OPERATORI DEL "PEST CONTROL"

L'IMPORTANZA DI UNA CORRETTA E RICONOSCIUTA FORMAZIONE

Come noto, quella di poter contare su personale tecnico professionalmente formato è un'esigenza molto sentita dalle aziende del comparto del "pest management". È proprio per rispondere a tale esigenza che A.N.I.D. ha da sempre a cuore la professionalizzazione dei "PCO", ha inventato la "formazione" nel settore e sviluppato didattiche a cui molti si sono poi ispirati. L'approvazione del "regolamento biocidi" (reg. Ue 528/2012) ha introdotto anche la figura del "trained professional", spingendo decisamente verso la professionalizzazione degli operatori del "pest management". Le certificazioni volontarie, quali ad esempio lo Standard UNI-EN 16636:2015, enfatizzando l'importanza della formazione per tutte le figure aziendali hanno introdotto

l'esigenza di dare evidenza documentale della formazione e degli aggiornamenti seguiti. Tutto ciò ha comportato delle nuove e stringenti richieste per tutti i componenti il comparto e, dopo un'attenta analisi delle norme cogenti e la valutazione delle necessità espresse dal mercato, A.N.I.D. ha deciso di rispondere alle istanze delle aziende associate in merito alla professionalità dei PCO istituendo la "certificazione delle competenze". Grazie al lavoro avviato con CEPAS-BVI, la cui collaborazione è stata indispensabile, si è creato lo "schema per la certificazione dei disinfestatori-sanificatori professionisti - trained professional - tecnici del pest management". Questo è uno strumento oggettivo di valutazione delle conoscenze, abilità e capacità dei singoli operatori dato che, previo opportune verifiche dell'ente di certificazione, l'operato di A.N.I.D. nella formazione è risultato effettivamente "super partes". Il curriculum formativo da possedere per poter accedere all'esame di certificazione delle competenze dev'essere teorico e pratico nel settore del "Pest Management"; all'esame, quindi, possono accedere tutti gli operatori con almeno 60 ore di formazione comprovata e documentata. Inoltre, possono sostenere l'esame di certificazione anche coloro che hanno i requisiti di

cui all'art. 2 comma 3 del DM 274/97. Quella delle competenze, il cui schema è stato stilato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17024 "Requisiti generali per gli organismi che eseguono la certificazione delle persone", è una certificazione della persona, è volontaria e riguarda appunto il singolo. Lo schema, che già contempla l'obbligo di aggiornamento, colma una lacuna normativa in un settore in cui è sempre più sentita la necessità di professionalità e stabilisce una distinzione certa dagli operatori improvvisati o, peggio, dai falsi professionisti. La proposta di certificazione su base volontaria si rivolge a tutti gli operatori tecnici delle imprese del comparto, in particolare alle Aziende certificate UNI-EN 16636:2015 e/o UNI-EN ISO 9001:2015. La stessa certificazione, inoltre, prevede già l'integrazione con i percorsi formativi che le Autorità Competenti andranno ad istituire, la cui implementazione vede ancora A.N.I.D. parte attiva. In tal senso, comunque, per A.N.I.D. la professionalità non si esprime solo con il possesso di un patentino per l'acquisto e l'utilizzo dei biocidi, ma è molto altro.

Lorenzo Toffoletto

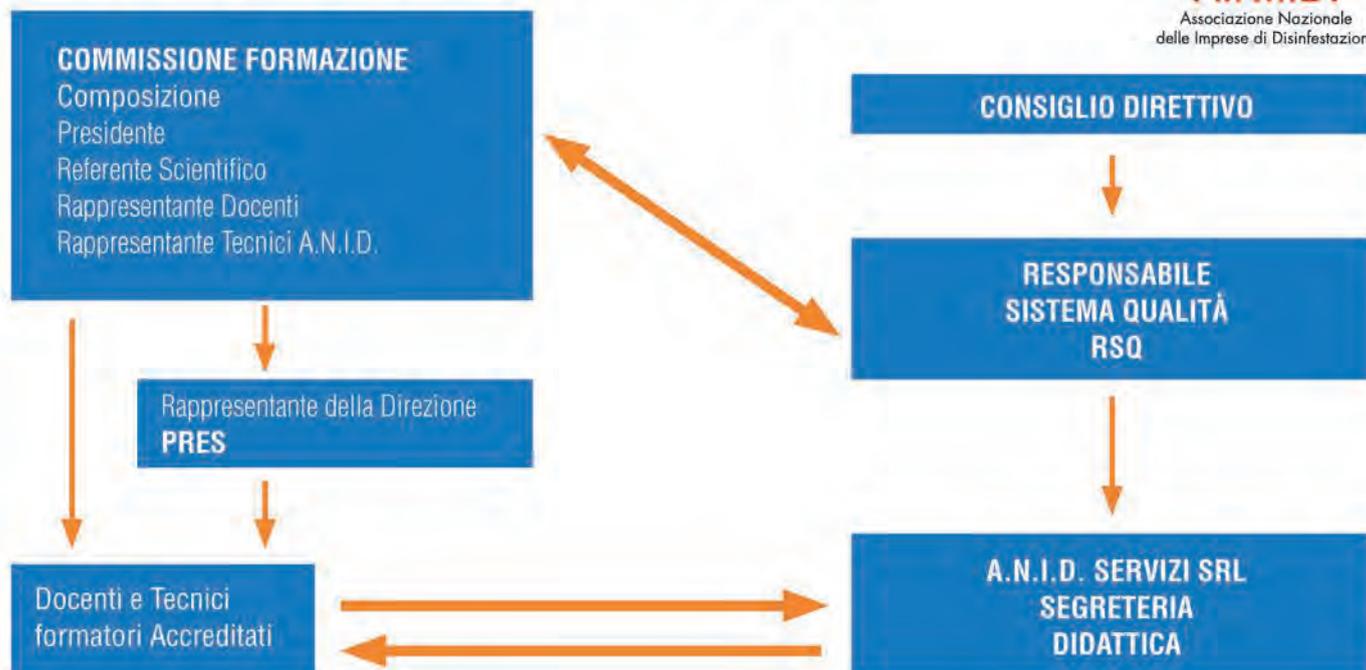


*di Lorenzo Toffoletto
Vice presidente A.N.I.D.*

ORGANIGRAMMA

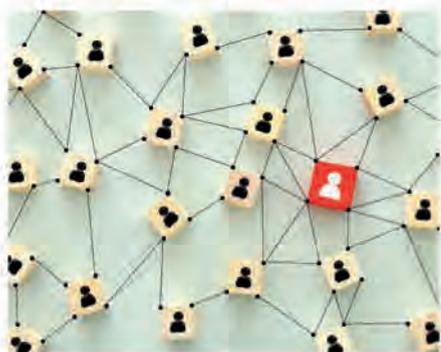


A.N.I.D.
Associazione Nazionale
delle Imprese di Disinfestazione



NEWS A.N.I.D.

UN'AZIENDA SU DUE SCEGLIE DI ASSOCIARSI AD A.N.I.D.: RECORD DI ASSOCIATI NEL 2021!



A.N.I.D. raggiunge la quota record di 527 aziende del settore associate! Il dato è davvero notevole, soprattutto se si considera che su tutto il territorio nazionale le imprese iscritte alle Camere di Commercio nell'ambito dei servizi di disinfestazione sono circa un migliaio. Ciò sta chiaramente a significare che un'azienda su due è associata ad A.N.I.D.

Il Presidente Marco Benedetti e l'intero Consiglio Direttivo dell'Associazione Nazionale delle Imprese di Disinfestazione hanno espresso grande soddisfazione per il risultato raggiunto, frutto del notevole lavoro svolto, in questi anni, in ogni aspetto associativo: dalla formazione alla comunicazione, arrivando sino alla consulenza di vario genere. L'Associazione, inoltre, ha registrato anche un notevole incremento in termini di costruttiva interlocuzione istituzionale con i vari Enti ai diversi livelli, grazie al costante e prezioso supporto di Confindustria Servizi HCFS.

“Ringrazio tutti i membri del Consiglio Direttivo e gli associati - commenta il Presidente Marco Benedetti -. Il raggiungimento di questi numeri gratifica fortemente il grande impegno profuso da tutti noi con la costante vicinanza di Confindustria Servizi HCFS in ogni azione. Quest'ultima si è fatta puntuale

portavoce di tutte le istanze poste presso i tavoli ministeriali di riferimento aumentando e dando lustro al comparto dei servizi. È doveroso, inoltre, fare un discorso specifico per le attività messe in campo nel 2020. L'anno della più grave crisi sanitaria ed economica dei giorni nostri ci ha visto lavorare senza sosta per le aziende e per i consumatori, basti pensare all'opera di sensibilizzazione fatta sul tema delle sanificazioni. Lo abbiamo fatto adeguandoci alle nuove modalità di comunicazione ed organizzazione degli eventi formativi con la predisposizione in tempi record di webinar online che hanno riscosso grandissima partecipazione e gradimento - sottolinea Marco Benedetti -. Tutto questo ci ha consentito di proseguire costantemente l'attività, in alcuni casi addirittura intensificandola. I risultati sono sotto gli occhi di tutti con l'auspicio di portare sempre più in alto il nome di A.N.I.D.”

ID	Nome e Cognome	Az. Di appartenenza	Incarico
1	Benedetti Marco	Ecologic System Srl	Presidente Rappresentante della Direzione
2	Zimbardi Antonello	SEA 2.0 Srl	Vice Presidente
3	Toffoletto Lorenzo	Sa.Ci. Sanificazioni Civili Srl	Vice Presidente Resp. Commissione Formazione
4	Saccone Francesco	CE.DIT. Srl	Presidente A.N.I.D. Servizi Srl
	Consiglieri		
1	Ascione Emanuela	Iside Srl	Consiglio Direttivo
2	Benedetti Marco	Ecologic System Srl	Consiglio Direttivo
3	Brando Carlo	I.N.D.I.A. Srl	Consiglio Direttivo
4	Bruni Alberto	Sogea Srl	Consiglio Direttivo
5	Casalanguida Ilaria	Ekommerce Srl	Consiglio Direttivo
6	Filippelli Mariarosa	Brutia Disinfestazioni Srls	Consiglio Direttivo
7	Di Leva Mario	Copyr Spa	Consiglio Direttivo
8	Guerra Paolo	Evoluzione Servizi Srl	Consiglio Direttivo
9	Gusti Marco	Ecology Pest Consulting Sas	Consiglio Direttivo
10	Leva Marco	Frog Service Srl	Consiglio Direttivo
11	Marchetti Mirco	Chemical NPK Facility Service Srl	Consiglio Direttivo
12	Panarelli Saverio	PANECO Srl	Consiglio Direttivo
13	Raia Luigi	Sigeco Srl	Consiglio Direttivo
14	Raia Francesco	Futon Srl	Consiglio Direttivo
15	Rubino Giuseppe	Tineos Srl	Consiglio Direttivo
16	Saccone Francesco	CE.DIT. Srl	Consiglio Direttivo
17	Sanrocco Francesco	Protecta Srl	Consiglio Direttivo
18	Taschetti Salvatore	BSF Srl	Consiglio Direttivo
19	Toffoletto Lorenzo	Sa.Ci. Sanificazioni Civili Srl	Consiglio Direttivo
20	Zimbardi Antonello	SEA 2.0 Srl	Consiglio Direttivo
	Revisori dei conti		
1	Francione Gianpaolo	Eco. Rigenera 2001 Sas	Revisore
2	Calisi Dario	Green Mouse	Revisore
3	Zucchet Fabio	Zucchet Aldo Srl	Revisore
	Collegio dei Proviviri		
1	Gasbarro Stefano	Eco Bio Service	Proviviro
2	Papa Ester	Rentokil Initial Spa	Proviviro
3	Rea Luigi	Uniced Srl	Proviviro
	Tesoriere		
1	Battaini Franco	Best Service Srl	Tesoriere
	Segreteria		
1	Nicoli Rita	Impiegata A.N.I.D.	RSQ
2	Nicoli Giovanna	Impiegata A.N.I.D. SERVIZI Srl	SD
	Referente Scientifico		
1	Di Domenico Davide		Referente Scientifico / Consulente

IN DISTRIBUZIONE IL "QUADERNO DEI RIFIUTI" A.N.I.D.



Nel webinar, organizzato in occasione della Giornata Mondiale della Disinfestazione 2021 è stato illustrato il grande lavoro svolto dall'Associazione sulla tematica dei rifiuti nel settore. A tale proposito, nei mesi scorsi è stata creata un'apposita Commissione, composta dall'Avvocato Roberta Agnoletto e dai Consiglieri A.N.I.D. Emanuela Ascione, Paolo D'Intino e Francesco Saccone, che ha dato vita al cosiddetto "Quaderno dei rifiuti". Si tratta di un meticoloso e puntuale approfondimento inerente la gestione dei rifiuti derivanti dalle attività di disinfezione, disinfestazio-

ne, derattizzazione e allontanamento volatili.

Il "Quaderno dei rifiuti" è distribuito gratuitamente a tutti gli associati. Coloro che ne volessero più di una copia e i non associati interessati possono rivolgersi alla segreteria di A.N.I.D. L'Associazione, coerentemente con la grande attenzione mostrata sull'argomento, ha realizzato e realizzerà corsi specifici sulla gestione dei rifiuti derivanti dall'attività di disinfestazione e sulle modalità di compilazione della documentazione di legge.



EVISANE
SOFTWARE CLOUD PER LA SALUTE AMBIENTALE

IL SOFTWARE PIÙ AVANZATO E SPECIFICO DEL SETTORE

Progettato per massimizzare la redditività della tua azienda
attraverso l'automazione e la semplificazione dei processi



Pianificazione di visite

Organizza in maniera efficace tutti gli appuntamenti dell'azienda e la gestione dei contratti.



Area clienti

All'interno dell'area riservata al cliente saranno disponibili tutti i loro documenti in tempo reale.



Magazzini e scorte

Gestisce il magazzino e le scorte della ditta, i veicoli aziendali e gli stock dei prodotti.



Controllo dei parassiti

Crea le diagnosi dei casi, i certificati di trattamento e i report di lavoro in formato ufficiale.



Fatturazione inclusa

Controlla tutta la parte della fatturazione della tua azienda, come pagamenti, acquisti, vendite...



POS integrato

Saldi di pagamento elettronico da parte del tuo cliente in tempo reale tramite il POS integrato.



Controllo della legionella

Genera facilmente i certificati di disinfezione e i piani di controllo e prevenzione in poco tempo.



Sicurezza alimentare

Progetta piani efficaci nel modulo HACCP direttamente compilati dal cliente attraverso la sua area.



Notifiche e-mail e SMS

Avvisi degli appuntamenti inviati al cliente automaticamente dal sistema tramite e-mail o SMS.



Laboratorio di campioni

Genera ricevute sulla raccolta dei diversi campioni e report finali dei risultati analitici.



Piani e mappe

Ogni modulo del software fornisce: Mappe, piani e punti di controllo geografici in tempo reale.

► evisane.com

**RICHIEDI
LA TUA DEMO
GRATIS!**

045 844 7700 ◀



RINCARI ENERGETICI: È DOVEROSO RIVEDERE I PREZZI DI SERVIZI E FORNITURE. SI ATTENDE UN SEGNALE DAL GOVERNO



“Come federazione confindustriale dei Servizi - commenta il Presidente Lorenzo Mattioli - vediamo finalmente accolte le nostre istanze sulla necessità di adeguare i prezzi nei contratti di servizi e forniture e non solo dei lavori, da parte delle stazioni appaltanti. Un risultato che arriva a fronte di una costante interlocuzione con le istituzioni e i corpi datoriali. Senza un adeguamento, le imprese labour intensive sono destinate a subire un contraccolpo pesantissimo”. “Confindustria Servizi HCFS ha denunciato la grave discriminazione che sta subendo il mondo dei Servizi. Il decreto sostegni ter introduce una integrazione al codice dei contratti pubblici importante, ma che non può valere solo per il mondo delle opere pubbliche”. Lo ha comunicato Confindustria Servizi HCFS, la federazione confindustriale presieduta da Lorenzo Mattioli, a margine dell’audizione presso la commissione bilancio del Senato.

“Riteniamo indispensabile che venga previsto un meccanismo di revisione dei prezzi per gli appalti in corso d’opera a compensazione anche per il settore che rappresentiamo dal momento che in base ai dati Istat si registra un aggravio dei costi ricompreso in un range tra il 20% e 25%”. Si sta chiedendo quindi alle aziende di mantenere in essere il servizio alle condizioni pre-covid e pre-aumenti energetici e allo stesso tempo di ammortizzare anche i maggiori oneri.

“Se la modifica introdotta cerca di risolvere il caro prezzi che sta incidendo sul mondo dei lavori da costruzione -

ha detto Mattioli - questo deve valere anche per le erogazioni dei servizi che sono normate dallo stesso codice. Da anni denunciavamo che il codice dei contratti è ‘lavoro-centrico’, ossia fortemente sbilanciato sui lavori pubblici, quando i servizi apportano all’economia del Paese valori molto superiori alle opere, interessando una platea di 500 mila lavoratori.

Credo che il governo tutto - i ministri Giovannini e Orlando in particolare - comprendano quali possano essere gli effetti di una tale disposizione. Chiediamo che anche per i contratti in essere valga la compensazione, e che per i motivi legati alla Pandemia l’istituto della rinegoziazione dei contratti per lavori, servizi e forniture sia automatico e obbligatorio per le stazioni appaltanti, soprattutto quelle pubbliche. Inoltre i criteri utilizzati per indicizzare la variazione dei prezzi e dei costi richiedono con urgenza un adeguamento alla situazione reale del paese e non a epoche di regime normale molto differenti da quelle che stiamo tuttora vivendo”. Oltre a Mattioli, hanno partecipato all’audizione il direttore Matteo Nevi, il segretario generale Barbara Fiorucci vicepresidente Pietro Auletta (Uniferr), Egidio Paoletti (Assosistema), Paolo Valente (segretario generale ANIR).

FORMAZIONE A.N.I.D. 2021



Nell’ambito delle attività di formazione offerte da A.N.I.D. alle aziende di servizi, l’anno 2021 ha formato un numero complessivo di corsisti pari a 436.

Dal luglio 2021 il coordinamento delle attività di formazione è passato ad A.N.I.D. Servizi S.r.l. Questa società, interna all’Associazione, consentirà di meglio sviluppare l’attività economico-commerciale.

A fronte della pandemia di Coronavirus tutte le attività di formazione in pre-

senza sono state sospese e sviluppate tramite piattaforma online attraverso l’ausilio di AFES.

A.N.I.D. E CEPA MANIFESTANO SOLIDARIETÀ PER L’UCRAINA



In seguito all’intensificarsi delle violenze e dell’emergenza umanitaria in Ucraina, A.N.I.D., unitamente a CEPA, si stanno mobilitando per portare il sostegno della categoria alle urgenze e ai bisogni della popolazione ucraina.

RIPARTONO LE GIORNATE DELLA SALUTE



Con l’arrivo della bella stagione A.N.I.D. riprende l’organizzazione delle Giornate della Salute, eventi tematici rivolti ai cittadini per l’informazione e la prevenzione degli infestanti in ambito urbano, svolti direttamente nelle piazze delle principali città italiane.

La prevenzione è lo strumento più efficace di lotta agli insetti infestanti.

Con le giornate della Salute, A.N.I.D. vuole dar vita a una campagna informativa rivolta alla cittadinanza, per offrire un momento di confronto e per fornire informazioni dettagliate e suggerimenti ai cittadini sulla gestione degli infestanti e degli animali problematici nelle aree private.

INSERZIONISTI

1	COPYR	www.copyr.it	copertina
2	INDIA CONSCIOUS CARE	www.indiacare.it	2 ^a copertina
3	ORMA	www.ormatorino.com	3 ^a copertina
4	IGEO ERP	www.igeoerp.com	4 ^a copertina
5	MYLVA	www.mylva.eu	pag. 2
6	COLKIM	www.colkim.it	pag. 4
7	NEWPHARM	www.newpharm.it	pag. 6
8	RGI	www.rgi-genova.com	pag. 8
9	BELL LABORATOIRES	www.belllabs.com	pag. 14
10	PIGEON	www.pigeonfreesystem.com	pag. 18
11	EKOMMERCE	www.ekommerce.it	pag. 34 - 35
12	REA	www.rea.it	pag. 38
13	LIPHATECH	www.liphatech.com	pag. 46
14	PESTWEST	www.pestwest.com	pag. 48
15	KAELTIA	www.kaeltia.com	pag. 62
16	EVISANE	www.evisane.com	pag. 66



Edizioni Avenue media

Viale Aldini Antonio, 222/4 - 40136 Bologna
Tel. 051 65 64 311 - Fax 051 65 64 332

ABBONAMENTO ANNO 2022



La rivista va spedita a (scrivere in stampatello):

Nome _____ Cognome _____ Azienda _____
Codice fiscale/P. Iva (obbligatorio) _____ Via _____ N° _____
CAP. _____ Città _____ Prov. _____ Tel. _____ Fax _____

E-mail per ottenere la password che consente di accedere alla rivista online (si suggerisce di inserire quella personale)

LEGGE PRIVACY - Tutti i dati rilasciati verranno raccolti e trattati (in modalità manuale ed informatica) nel rispetto del D.lgs 196/03 anche per l'eventuale invio di materiale informativo e/o promozionale. I dati non verranno diffusi a soggetti esterni ad eccezione di istituti bancari, società di recapito corrispondenza, aziende da noi incaricate per la gestione dei servizi. È Suo diritto chiedere l'aggiornamento o la cancellazione dei Suoi dati, od opporsi al loro utilizzo scrivendo al titolare del trattamento: Avenue media srl, Viale Aldini Antonio 222/4, 40136 Bologna. Può trovare il testo integrale della legge con l'enunciazione di tutti i Suoi diritti (titolo II) sul sito www.avenuemedia.eu al link Legge privacy.

DATA _____

FIRMA _____

Abbonamento Italia € 35,00
Copia Singola € 8,75

Versamento con carta di credito (dati criptati)
dal sito www.avenuemedia.eu/editoria/riviste

Bonifico bancario intestato ad Avenue media srl,
Viale Aldini Antonio 222/4, 40136 Bologna.
Banca d'appoggio: Banca Popolare Emilia Romagna Ag. 7
Bologna, IBAN: IT15V0538702406000000437531

Versamento su ccp n. 18182402 intestato ad
Avenue media srl, Viale Aldini Antonio 222/4, 40136 Bologna.
Si allega il bollettino di ricevuta con specificata la causale di
versamento:

in busta chiusa

spedizione via fax al n. 051.6564332

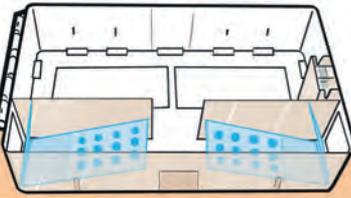
all'indirizzo e-mail: dir@avenue-media.eu

RIVISTA UFFICIALE



MASTERBOX® MULTI

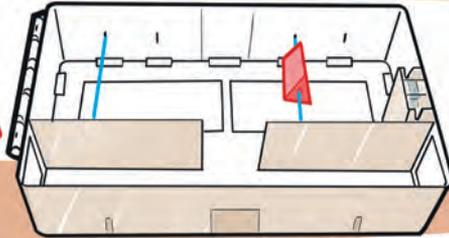
**MULTICATTURA
IN PLASTICA**



**BASCULE
ANTI-RUGGINE**

LEVEL 1

**ATTRATTIVI
ATOSSICI**



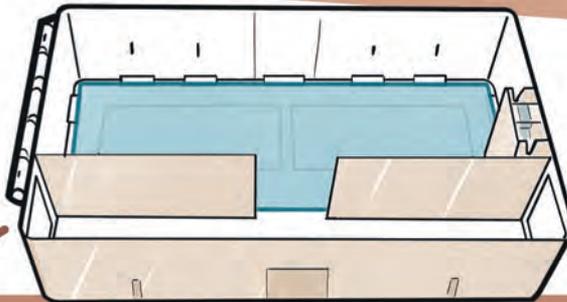
LEVEL 2

**TRAPPOLE
A SCATTO**



LEVEL 3

**MONITORAGGIO
E CATTURA
SENZA BIOCIDI**

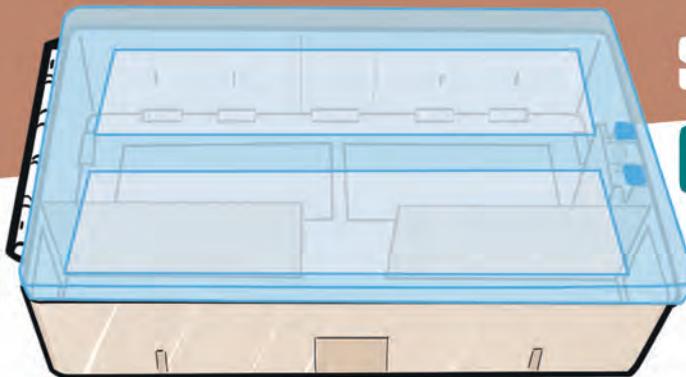


COLLANTI

LEVEL 4

**RAPIDITÀ DI
ISPEZIONE:**

COPERCHIO TRASPARENTE



**SICURA:
CHIUSURA UniLock**



IL MONITORAGGIO A LIVELLO PROFESSIONALE



SCOPRI DI PIÙ! ▶



ORMA

ORMA srl Via A. Chiribiri 2 - 10028 Trofarello (TO) Italia
Tel: 011 64 99 064 - Fax: 011 68 04 102 aircontrol@ormatorino.it - www.ormatorino.com

IL **SOFTWARE** PIÙ SPECIALIZZATO PER LE AZIENDE
DI **PEST CONTROL** E **IGIENE AMBIENTALE**

Le regole sono cambiate

Non immagini come **iGEO** possa semplificare il tuo lavoro

Passa a iGEO
www.igeoerp.com

Richiedi una DEMO
per valutare e scoprire tutti i vantaggi che **iGEO** può apportare alla tua azienda



Il software leader in
Europa e LATAM

Visitaci allo stand B34