

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

AS

IL MAGAZINE ITALIANO DEL PEST MANAGEMENT
E DELLA SANIFICAZIONE

AMBIENTI SANI

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



A.N.I.D.

Associazione Nazionale
delle Imprese di Disinfestazione

**Dispositivi per
la nebulizzazione
di insetticidi**

**Vespe:
insetti da non
demonizzare**

**Sanatech 2022:
Pest Control
biologico
e sostenibile**



Edizioni Avenue media®

**ANNO 2 - NUMERO 2
LUGLIO - AGOSTO 2022**

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



ByronWeb

Software completo in cloud Pest Management



Il Futuro è adesso.

Il tuo innovativo partner digitale che
semplifica tutti i processi di certificazione.



100% Made in Italy

sana tech

RASSEGNA INTERNAZIONALE DELLA **FILIERA PRODUTTIVA**
DEL BIOLOGICO E DEL NATURALE



sanatech.sana.it

an event by



in partnership with



IN COLLABORAZIONE CON





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

SOMMARIO

Anno 1 - Numero 2
Luglio - Settembre 2022

EDITORIALI

A.N.I.D.: favorire l'evoluzione del pest control
di M. Benedettip. 3

NEWSp. 4

RUBRICHE

Evoluzione normativa

di D. Di Domenicop. 6

di R. Agnolettop. 11

Biologia ed Etologia

di M. Barisellip. 16

Entomologia e Parassitologia

di M. e S. Principatop. 20

ARTICOLI

Intervista

Le virtù delle vespe: progetto di vespicoltura

di D. Di Domenicop. 24

Ricerche

Analisi e valutazione delle comunicazioni
dei trattamenti adulti

di N. Silvani *et al.*p. 28

Biodiversità

Il corridoio delle rondini di S. Alessandro a Giogoli

di M. Ferrip. 34

Eco-narrazione

La cicala, simbolo dell'estate

di G. Accinellip. 38

Pest management uedniitvoersiaallee

Sanificare in Francia

di B. Bédaridap. 41

SPECIALE SANATECHp. 44

SPAZIO A.N.I.D.p. 49

ELENCO INSERIZIONISTIp. 64

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

DIRETTORE RESPONSABILE

Claudio Vercellone

TIPOGRAFIA

LA GRAFICA S.r.l.

STUDIO GRAFICO

studiograficorosi.it

Gli autori sono pienamente responsabili degli articoli pubblicati che la Redazione ha vagliato e il Comitato Scientifico ha analizzato garantendone la validità tecnico scientifica. Ciò nonostante, errori, inesattezze e omissioni sono sempre possibili. Avenue media, pertanto, declina ogni responsabilità per errori e omissioni eventualmente presenti nelle pagine della rivista.

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

Pyr



INDIA
conscious care

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

IL SUCCESSO DI PESTMED SPINGE L'ASSOCIAZIONE E L'INTERA FILIERA A UNA VERA "SVOLTA GREEN"

Che meraviglia, i numeri di PestMed 2022 rappresentano una delle più grandi soddisfazioni raggiunte da A.N.I.D.. La fiera evento per i professionisti del Pest Management e della Sanificazione ha infatti registrato oltre 6.000 presenze in tre giorni con una platea di ben 219 buyers provenienti da 28 Paesi.

Questi sono numeri che ci forniscono un rinnovato impulso per le attività associative da portare avanti. Si tratta di dati davvero incoraggianti che rilanciano il nostro impegno tanto in ambito nazionale quanto internazionale, su un ambizioso doppio binario che intende da un lato portare il settore a contatto con realtà sempre più al di fuori della nicchia di appartenenza, riaffermando al tempo stesso anche il ruolo di A.N.I.D. nella rappresentanza esclusiva degli operatori, produttori, fornitori e dei servizi che garantiscono la qualità e la correttezza della propria opera. Proprio con l'intento di ricambiare tanta partecipazione, subito dopo PestMed, abbiamo iniziato una serie di incontri territoriali con le aziende, poiché siamo pienamente consapevoli



che nella comunicazione e nell'interlocazione con imprenditori ed operatori del settore, associati e non, germogli il seme autentico dell'Associazione. Il recente webinar organizzato da A.N.I.D. lo scorso 6 giugno, in occasione del World Pest Day, è stato utile per riaffermare con decisione che l'epoca degli "acchiappa topi" è finalmente terminata e quanto sia importante operare con professionalità per il benessere dell'ambiente e dell'essere umano. Queste ragioni ci hanno spinto a voler dare finalmente concretezza al percorso di certificazione delle competenze tramite CEPAS. Un percorso che va di pari passo con una progressiva e non più rinviabile "svolta green" dell'intera filiera, che necessita del riconoscimento formale delle imprese che operano con sistemi sostenibili e rispettosi. L'opera di A.N.I.D. in tal senso è decisa a creare una proficua sinergia e comunione di intenti con ICEA e FederBio per la definizione dei requisiti per la certificazione della disinfestazione nelle aziende che operano, ad esempio, nel Biologico.

Stiamo investendo affinché si realizzi un autentico cambio di mentalità che, come tale, deve coinvolgere innanzitutto le nuove generazioni. Per questa ragione ci siamo fatti promotori, presso

il Ministero dell'Istruzione, per l'attivazione di un indirizzo scolastico quinquennale all'interno del piano di studi degli istituti superiori tecnici, utile alla formazione della figura professionale del tecnico addetto alle disinfestazioni e sanificazioni.

Si tratta di sfide ambiziose a cui non possiamo più sottrarci, anche alla luce del livello raggiunto dall'Associazione. Possiamo infatti affermare con orgoglio di essere diventati punto di riferimento indiscutibile per l'intero comparto economico, grazie a indirizzi politici coraggiosi che ci hanno visto aderire all'associazione europea CEPA e a Confindustria Servizi HCFS.

Il lavoro istituzionale, ovviamente, non ci distoglie dall'attenzione verso gli associati, come dimostra la recente sottoscrizione di varie convenzioni stipulate con Q8, S.O.S. Energia e CRIBIS per garantire vantaggi economici alle aziende aderenti ad A.N.I.D.

Questa catena di incroci positivi ci consente di guardare al futuro con grande fiducia, supportati da un'ormai collaudata abilità in termini di programmazione e strategia. Guardiamo avanti con l'ottimismo e la voglia convinta di proseguire lungo questo percorso di innovazione.

Marco Benedetti



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

IL CANADA SI CONCENTRA SULLA SICUREZZA DEI PESTICIDI

Il governo del Canada rivolge grande attenzione alla sicurezza dei pesticidi e sta lavorando per garantire un processo aperto e inclusivo nei settori della sicurezza, della trasparenza e della sostenibilità. Oggi, Health

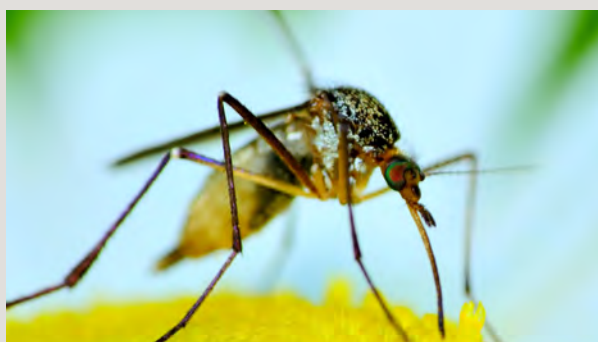


Canada ha nominato ufficialmente i nove membri del comitato

consultivo scientifico sui prodotti per il controllo dei parassiti (SAC-PCP) di recente costituzione. Il processo di nomina del comitato è iniziato nel gennaio 2022 e si è chiuso nel marzo 2022. Il comitato fungerà da consulente dell'Agenzia di regolamentazione della gestione delle specie nocive (PMRA). I membri forniranno pareri scientifici esperti e indipendenti per sostenere Health Canada nel processo decisionale sui pesticidi basato su prove per proteggere meglio la salute umana, la fauna selvatica e l'ambiente.

PRIMA SPERIMENTAZIONE USA DELLE ZANZARE GM

La società biotecnologica britannica Oxitec ha condotto uno studio all'aperto sulle zanzare geneticamente modificate negli Stati Uniti. La stessa ha poi riferito in un webinar che gli insetti si sono comportati come previsto: le zanzare maschio bioingegnerizzate *Aedes aegypti* hanno covato, si sono diffuse e accoppiate con la popolazione selvatica. Un sondaggio su oltre 20.000



uova di zanzara deposte nella zona ha confermato che tutte le femmine che hanno ereditato un gene mortale da un padre bioingegnerizzato sono morte prima di raggiungere l'età adulta. Sono comunque necessarie ulteriori ricerche per scoprire se il metodo sopprime con successo la popolazione selvatica o raggiunge il suo obiettivo finale di ridurre la trasmissione di malattie portate dalle zanzare.

L'UNIVERSITÀ CERTIFICA IL VALORE DELLA SANIFICAZIONE

Dalle procedure di sanificazione adottate da Start Romagna (Società di trasporto pubblico dell'area romagnola) sui bus fin dal momento dello scoppio della pandemia, prende il via un'innovativa partnership di ricerca. Start ha dotato circa 50 mezzi di una pellicola protettiva, applicata ai corrimani, dotata di una tecnologia brevettata a base di ioni d'argento, la cui azione abbatte la presenza di virus e batteri. Inoltre l'azienda ha installato su un'ottantina di bus di linea dei sanificatori di atmosfera dotati di raggi Uv.



L'efficacia dei due dispositivi è verificata, con approccio scientifico, da una indagine che Start Romagna ha commissariato all'Università di Bologna, Dipartimento di Medicina specialistica diagnostica e sperimentale, come garanzia aggiuntiva alle certificazioni dei prodotti. "L'assenza di RNA virale rilevabile sulle superfici campionate - si legge nella relazione - sia per le aree ricoperte da membrana antivirale sia nei mezzi con sistema di purificazione dell'aria, dimostra che le attività di sanificazione in atto sono efficaci".

A SWANSEA UNA CONFERENZA SULL'APPROCCIO SOSTENIBILE AL CONTROLLO DEI PARASSITI ALIMENTARI



Dall'11 al 14 settembre 2022, presso l'Università di Swansea si terrà una conferenza internazionale che vedrà la partecipazione di esperti nella gestione integrata dei parassiti alimentari. Si parlerà di nuovi approcci alla gestione dei parassiti degli insetti che potranno ridurre la dipendenza dagli insetticidi chimici nocivi. Secondo l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura, i parassiti distruggono fino al 40% dei raccolti globali e costano 220 miliardi di dollari in perdite. Il cambiamento climatico aumenta ulteriormente la minaccia in quanto rende più probabile che i parassiti invasivi possano trasferirsi in un nuovo territorio. La gestione integrata dei parassiti (IPM) si basa sul principio che le questioni ambientali e la produzione alimentare sono indissolubilmente legate. L'obiettivo è quello di incoraggiare colture sane con il minor impatto possibile sugli ecosistemi agricoli.

La gestione integrata dei parassiti (IPM) si basa sul principio che le questioni ambientali e la produzione alimentare sono indissolubilmente legate. L'obiettivo è quello di incoraggiare colture sane con il minor impatto possibile sugli ecosistemi agricoli.

SARDEGNA: È EMERGENZA CAVALLETTE

Continua l'emergenza cavallette in Sardegna: un problema che, oltre a causare tanti problemi all'isola, potrebbe espandersi anche al resto d'Italia. L'invasione di questi insetti ha proporzioni enormi: le stime par-



lano di miliardi di cavallette che da settimane stanno spazzando via oltre 30 mila ettari di campi coltivati nella provincia di Nuoro, mangiando in media tra le 200 e le 250 tonnellate di vegetali ogni giorno. L'ondata attuale, secondo gli esperti, è iniziata nel 2019 con un migliaio di ettari devastati dalle cavallette: in base alle previsioni, potrebbe continuare in Sardegna, con intensità calante, per altri tre o quattro anni. In totale l'invasione potrebbe interessare 50 mila ettari, un record assoluto per i tempi moderni.

NPMA ANNUNCIA IL PROGRAMMA PER PESTWORLD 2022



Si terrà dall'11 al 14 ottobre, presso il John B. Hynes Veterans Memorial Convention Center di Boston, il PestWorld 2022, organizzato dalla National Pest Management Association. Durante i tre giorni congressuali si terranno una serie di sessioni tecniche simultanee che andranno a coprire ogni argomento tecnico d'interesse per i disinfestatori professionisti. Vi saranno altresì sessioni di gestione pensate per rafforzare le strategie aziendali commerciali e di marketing. All'evento si sono già registrati oltre 200 fornitori leader che presenteranno i loro ultimi prodotti e servizi, spiegando le tecniche attuali e proponendo soluzioni a beneficio delle piccole, medie e grandi aziende di gestione dei parassiti. Non mancherà la presenza anche di dipendenti governativi e ricercatori universitari.

Si terrà dall'11 al 14 ottobre, presso il John B. Hynes Veterans Memorial Convention Center di Boston, il PestWorld 2022, organizzato dalla National Pest Management Association. Durante i tre giorni congressuali si terranno una serie di sessioni tecniche simultanee che andranno a coprire ogni argomento tecnico d'interesse per i disinfestatori professionisti. Vi saranno altresì sessioni di gestione pensate per rafforzare le strategie aziendali commerciali e di marketing. All'evento si sono già registrati oltre 200 fornitori leader che presenteranno i loro ultimi prodotti e servizi, spiegando le tecniche attuali e proponendo soluzioni a beneficio delle piccole, medie e grandi aziende di gestione dei parassiti. Non mancherà la presenza anche di dipendenti governativi e ricercatori universitari.

CAMBIAMENTO CLIMATICO, PIÙ TOPI, MAGGIORE RICHIESTA DI

PEST CONTROL



I ricercatori statunitensi affermano che le elevate temperature e i recenti inverni miti hanno aumentato la popolazione del topo dai piedi bianchi,

il più abbondante roditore presente negli Stati Uniti orientali e nel Canada, rendendo più arduo il lavoro per gli operatori del pest control. Infatti, mentre la popolazione di topi diminuisce durante i lunghi inverni, con quelli più caldi - alimentati dal cambiamento climatico - ne muoiono prima della primavera, come riferito da Christian Floyd, biologo della fauna selvatica presso l'Università di Rhode Island. In tale contesto, il direttore della formazione e dell'istruzione per la National Pest Management Association ritiene che l'aumento dell'attività dei topi richieda maggiore impegno da parte dei tecnici di gestione dei parassiti nell'eliminare le fonti di cibo e i punti di ingresso nelle case per controllare le popolazioni dei roditori.

L'UNIVERSITÀ DEL KENTUCKY ANNUNCIA IL 51° CORSO ANNUALE DI PEST CONTROL



Nato dalla necessità dell'industria del controllo dei parassiti di un'istruzione sia negli aspetti di base sia in quelli applicati della gestione dei parassiti, il corso è previsto per i giorni 1, 2, 3 novembre a Lexington (Kentucky). Sebbene non vi sia ancora un programma definitivo, al tempo stesso l'Istituto comunica che parteciperanno alcuni dei migliori oratori e verranno trattati gli argomenti più coinvolgenti del settore. Le lezioni confermate avranno come temi "Il futuro del controllo dei parassiti e dei pesticidi", "Come gestire il controllo dei roditori nel 2022", "Il WDO (Wood Destroying Pests and Organisms) management", "Le cimici dei letti" ecc.



ENGLISH ABSTRACT

The interview aims at shedding light on the use of automatic systems for the spraying of water-soluble products for the programmed killing/removal of nuisance insects. In recent years nuisance insects have been spreading in Italy in private home gardens and also in various tourist and business facilities. It is therefore pointed out that to date in Italy there are no pest control or repellent products registered for use with this type of system. Professionals who install spraying systems and supply solutions containing bio-cidal substances must carefully assess if these products may be used, as they are responsible for protecting the health of citizens, respecting the environment and protecting the ecosystem.

I DISPOSITIVI PER LA NEBULIZZAZIONE DI INSETTICIDI

LA DOTTRESSA FRANCESCA RAVAIOLI ESPONE LE PROPRIE CONSIDERAZIONI SUGLI IMPIANTI AUTOMATICI PER L'ABBATTIMENTO/ALLONTANAMENTO PROGRAMMATO DI INSETTI MOLESTI

Francesca Ravaioli è Dirigente farmacista presso il Direzione generale della prevenzione sanitaria del Ministero della Salute. Dal 2017 al 2020 Vice-chair del BPRS (Biocide Products Regulation Sub-Group: implementazione e armonizzazione delle attività di controllo a livello europeo previste dal Regolamento (UE) 528/2012 concernente i controlli ufficiali delle condizioni di impiego dei prodotti biocidi) presso il FORUM ECHA (European CHemical Agency); attualmente national expert presso il FORUM ECHA per gli aspetti inerenti i prodotti biocidi. Nel 2017 referente del Ministero della Salute per la stesura della normativa nazionale per l'attuazione dei controlli ufficiali sui prodotti biocidi, in collaborazione con la Conferenza Stato-Regioni; attualmente rappresentante della Direzione generale della prevenzione sanitaria presso il Gruppo di lavoro "Controlli ufficiali sui prodotti biocidi", ai sensi dell'art. 5 del DM 10/10/2017. In questa intervista parlerà dei dispositivi per la nebulizzazione di prodotti per l'abbattimento/allontanamento di insetti molesti. Si tratta di dispositivi strutturalmente simili a un impianto di irrigazione, composti da una o più linee di condutture in cui sono inseriti degli ugelli che nebulizzano nell'aria la miscela di prodotto. Sono dotati di un serbatoio da cui il prodotto dosato viene prelevato per aero-disperderlo nell'ambiente con cicli ripetuti a frequenze predefinite. Sono purtroppo numerose le segnalazioni da parte di privati cittadini che manifestano le loro preoccupazioni sull'impatto ambientale che ne deriva da un loro incauto utilizzo e soprattutto nel subire, loro malgrado, l'esposizione ai prodotti impiegati dai sistemi di irrorazione installati da abitazioni confinanti o nei luoghi di lavoro. Spesso i materiali pubblicitari che reclamizzano questi sistemi non sono molto chiari in merito ai principi attivi da impiegare e spesso usano terminologie che fanno riferimento a "prodotti sicuri, ecologici e naturali" o similari, pur proponendo a catalogo anche PMC a base di insetticidi piretroidi.



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

La Redazione



Gent.ma dott.sa Ravaioli le chiederei un parere e un chiarimento in merito all'impiego di impianti automatici per la nebulizzazione programmata di prodotti idrosolubili per l'abbattimento/allontanamento di insetti molesti, che negli ultimi anni si stanno diffondendo nei giardini privati delle abitazioni ed anche in diverse strutture turistiche e aziendali. In definitiva tali sistemi sono autorizzati?

«Il sistema di irrorazione non è soggetto ad autorizzazione, ma la soluzione che viene dispersa deve essere ben caratterizzata in termini di composizione, finalità di utilizzo, dosaggio impiegato e impatto sulla salute umana e ambientale».

Quindi le soluzioni impiegate devono essere autorizzate?

«Ogni soluzione utilizzata con finalità insetticida o di insettorepellenza deve essere autorizzata in base alla normativa vigente sui prodotti biocidi o PMC. L'utilizzo dei prodotti deve rispettare le indicazioni presenti in etichetta, soprattutto in merito all'impiego in ambiente aperto: i prodotti per il contrasto delle zanzare, autorizzati per l'uso da parte dei privati cittadini, possono essere insettorepellenti ambientali per esclusivo uso interno, da utilizzare in ambienti domestici, in assenza di persone (con la precauzione di arieggiare il locale prima di soggiornarvi) o prodotti insettorepellenti per uso cutaneo, che non possono essere nebulizzati

nell'ambiente esterno, seppur confinato. Va inoltre sottolineato che tutte le sostanze attive biocide possono essere usate solo in prodotti autorizzati come biocidi o PMC; non è quindi permesso usare contro gli insetti prodotti privi di registrazione, siano di origine naturale o di sintesi. Questa cautela è finalizzata alla protezione della salute umana e ambientale, in quanto tutte le sostanze attive verso gli insetti presentano anche un rilevante profilo di tossicità, che può essere gestito correttamente solo in prodotti autorizzati, con etichette validate dal Ministero della Salute».



Le sostanze attive biocide possono essere usate solo nei prodotti pmc

In alcuni casi tali macchinari non sono manovrabili dal privato, ma vengono gestiti in toto dal venditore utilizzando prodotti ad uso professionale: in questo caso quali sono le autorizzazioni specifiche?

«I prodotti autorizzati per uso professionale devono essere impiegati da un professionista, il quale è responsabile dell'intero processo, dalla fase di valutazione dello scenario di impiego alla preparazione e diffusione del prodotto; è infatti importante che il professionista valuti attentamente la situazione ambientale e la presenza di persone nei





pressi del sistema di nebulizzazione; tali attività, comprese le misure di prevenzione e di bonifica delle infestazioni, sono sotto la responsabilità di colui che ha montato l'impianto e fornito la soluzione. Il quadro normativo europeo e italiano richiamano tutti i cittadini, gli operatori economici e ancor più i professionisti al rispetto dell'ambiente, dell'ecosistema e della biodiversità. (art 41 Carta costituzionale). Un uso indiscriminato di sostanza insetticida potrebbe alterare l'ecosistema e favorire il fenomeno di resistenza nelle popolazioni bersaglio, con conseguenti gravi danni per l'ambiente».

Quindi se non ho capito male i prodotti impiegabili nei nebulizzatori automatici devono riportare in etichetta l'uso specifico per tale applicazione?

«I presidi medico chirurgici, autorizzati ai sensi del DPR 392/98, e i prodotti biocidi, autorizzati secondo le disposizioni del Regolamento UE n. 528/2012, rientranti nei PT 18 e 19, rispettivamente "Insetticidi, acaricidi e prodotti destinati al controllo degli altri artropodi" e "Repellenti", possono essere utilizzati esclusivamente nel rispetto delle indicazioni e modalità d'uso autorizzate. Il Ministe-

“I prodotti per l'irrorazione automatica devono riportare in etichetta la modalità di impiego

ro della Salute in sede di autorizzazione all'immissione in commercio approva le etichette e gli stampati che accompagnano il prodotto che riportano le condizioni e le modalità di impiego del formulato. Per essere utilizzati in sistemi di irrorazione automatica, deve essere riportata chiaramente in etichetta questa modalità di impiego».

Chi è responsabile del corretto impiego di questi irroratori?

«La corretta informazione al privato cittadino in merito alle norme di tutela della salute pubblica e della salute ambientale è in carico al fornitore del sistema di irrorazione; inoltre, lo stesso è pienamente responsabile dell'impiego delle soluzioni irrorate fornite, ai sensi del DLgs. 179 del 2/11/2021 sulle sanzioni per i prodotti biocidi e PMC».

Possono essere usate in ambito civile soluzioni contenenti sostanze per l'abbattimento/allontanamento di insetti che non riportino in etichetta alcun claim biocida?

«No, i prodotti contenenti tali sostanze sono considerati biocidi anche in assenza di claim, altrimenti deve essere sostenuta scientificamente la motivazione della presenza di tali sostanze per altre finalità. La caratterizzazione di un prodotto sotto la legislazione dei biocidi è determinata dalla composizione, dalla finalità di utilizzo e dalla presentazione; il claim concorre alla presentazione, ma non è l'elemento determinante e non è più rilevante della sostanza attiva e della finalità di impiego».

I prodotti venduti on-line sono soggetti alla normativa biocidi?

«Certamente, anche i prodotti venduti on-line devono rispondere alla normativa vigente; inoltre il Regolamento 528/2012 all'articolo 72 richiama gli obblighi in tema di pubblicità e deve essere rispettato anche per le vendite on-line. In particolare l'articolo 72 specifica che gli annunci pubblicitari dei biocidi non devono riferirsi al prodotto in maniera fuorviante rispetto ai rischi che il prodotto comporta per la salute umana, la salute animale o l'ambiente e alla sua efficacia. In ogni caso, la pubblicità di un biocida non deve contenere le formule "biocida a basso rischio",

"non tossico", "innocuo", "naturale", "rispettoso dell'ambiente", "rispettoso degli animali" o indicazioni analoghe. I messaggi pubblicitari riferiti ai presidi medico chirurgici sono parimenti oggetto di preventiva autorizzazione ministeriale».

Quali sono i rischi nell'utilizzo di questi sistemi?

«Da un primo campionamento sul territorio e sulle vendite on-line, è emerso che vengono utilizzati prodotti non autorizzati, contenenti spesso sostanze tossiche per l'ambiente, e ancor peggio tossiche per la salute umana. Eventuali segnalazioni ricadono sul fornitore dell'impianto e della soluzione, e anche il committente può essere chiamato a rispondere per danno sanitario o ambientale. Inoltre, le sostanze insetticide e/o insettorepellenti sono molto dannose per tutti gli insetti utili quali api e insetti impollinatori, con grave danno per l'ecosistema».

Quali sono le sanzioni previste dal Decreto legislativo n°179 del 02 novembre 2021 in caso di mancato rispetto della normativa vigente?

«Art. 3: Violazioni in materia di messa a disposizione sul mercato e uso dei biocidi di cui all'articolo 17 paragrafo 1, del regolamento:

1. Chiunque immette sul mercato un prodotto biocida non autorizzato ai sensi del regolamento ovvero in forza di un'autorizzazione non più valida o revocata o in violazione delle prescrizioni dell'autorizzazione, è punito con l'arresto fino a tre mesi e con l'ammenda da euro 1.000,00 ad euro 10.000,00.
2. È punito con la stessa pena di cui al comma 1 l'utilizzatore professionale o industriale che impiega un prodotto biocida non autorizzato o un prodotto biocida autorizzato in violazione delle relative condizioni di utilizzo indicate nell'autorizzazione.

Art. 10: Violazioni degli obblighi in materia di pubblicità di cui all'articolo 72 del regolamento

1. Chiunque effettua annunci pubblicitari in materia di prodotti biocidi in violazione delle disposizioni di cui all'articolo 72 del regolamento è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 2.580,00 ad euro 15.490,00.

Art. 14: Violazioni in materia di immissione in commercio o produzione di presidi medico-chirurgici di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 ottobre 1998, n. 392

1. Chiunque, in assenza dell'autorizzazione di cui all'articolo 2 del decreto del Presidente della Repubblica 6 ottobre 1998, n. 392 o in violazione delle condizioni poste da tale autorizzazione, immette in commercio un presidio medico-chirurgico o ne fa un utilizzo professionale o industriale non conforme all'autorizzazione medesima, è punito con l'arresto fino a tre mesi e con l'ammenda da euro 1.000,00 ad euro 10.000,00.

2. È punito con la medesima sanzione prevista dal comma 1 chiunque produce presidi medico chirurgici in assenza dell'autorizzazione di cui all'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 6 ottobre 1998, n. 392, o in violazione delle condizioni poste da tale autorizzazione».

Per i Comuni può essere importante fare ordinanze specifiche?

«Sì, dando le giuste informazioni anche per la cittadinanza».

Quindi in conclusione si può dire che la possibilità di impiego di prodotti insetticidi o insetto repellenti per l'abbattimento/allontanamento di insetti molesti attraverso impianti automatici di nebulizzazione è da considerarsi ammissibile ove espressamente prevista o comunque conforme alle indicazioni riportate nelle autorizzazioni rilasciate dal Ministero della salute visibili nelle etichette ministeriali del prodotto. A tutt'oggi in Italia non risultano essere presenti prodotti insetticidi o repellenti registrati per l'impiego tramite questo tipo di sistemi.

I professionisti che installano sistemi di irrorazione e forniscono le soluzioni contenenti sostanze biocide devono attentamente valutare l'ammissibilità di impiego di questi prodotti, in quanto sono operatori del settore ai quali compete la protezione della salute dei cittadini, il rispetto dell'ambiente e la tutela dell'ecosistema.

Davide Di Domenico, Ph.D



“Da una campionatura è emerso che vengono utilizzati prodotti non autorizzati

TUTTA LA NORMATIVA SUI BIOCIDI

- Regolamento 528/2012 sui biocidi:

<https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=2012&codLeg=43604&parte=1%20&serie=S2>

- DPR 392/98 sui PMC

<https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/dettaglioAtto?id=20240>

- Decreto legislativo 02 novembre 2021, n. 179

Disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni del regolamento (UE) n. 528/2012 relativo alla messa a disposizione sul mercato e all'uso dei biocidi. (21G00183)

(G.U. Serie Generale, n. 284 del 29 novembre 2021)

<https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/dettaglioAtto?id=84215>

- Decreto legislativo 10 ottobre 2017

Disciplina delle modalità di effettuazione dei controlli sui biocidi immessi sul mercato, secondo quanto previsto dall'articolo 65 del regolamento (UE) n. 528/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 maggio 2012, relativo alla messa a disposizione sul mercato e all'uso dei biocidi. (17A07385)

(GU Serie Generale n.257 del 03-11-2017)

<https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/dettaglioAtto?id=61340>

- Conferenza stato-regioni del 06 dicembre 2017

Accordo, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano recante "Integrazioni all'Accordo sancito il 29 ottobre 2009 in Conferenza Stato-Regioni (Rep. Atti 181/CSR) concernente il sistema dei controlli di cui all'articolo 65 del regolamento (UE) n. 528/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 maggio 2012, relativo alla messa a disposizione sul mercato e all'uso dei biocidi. (SALUTE)

Repertorio Atti n.: 213/CSR del 06/12/2017

<http://www.regioni.it/agricoltura/2017/12/13/conferenza-stato-regioni-del-06-12-2017-accordo-concernente-il-sistema-dei-controlli-relativo-alla-messa-a-disposizione-sul-mercato-e-alluso-dei-biocidi-543480/>

DA OLTRE 60 ANNI

Soluzioni per i professionisti dell'igiene ambientale

NOVITÀ
2022

NEBULO® EVO A BATTERIA

nuovo nebulizzatore ULV a batteria



AUTONOMIA
FINO A 2,5 ORE



potente e robusto



maneggevole e direzionabile



versatilità di utilizzo:
disinfestazione - disinfezione - deodorazione

scopri subito!



www.copyr.eu

I RIFIUTI DA ATTIVITÀ DI DISINFESTAZIONE

IL QUADRO NORMATIVO FORNISCE CERTEZZA GIURIDICA IN
UN SETTORE COMPLESSO

Il D.lgs. 3 settembre 2020, n. 116¹ ha modificato in modo sostanziale la Parte IV, rubricata "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati", del Testo Unico Ambientale D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, riscrivendo buona parte delle disposizioni sui rifiuti in attuazione delle Direttive UE meglio note come "Pacchetto Economia Circolare".

Per quanto riguarda le attività di disinfestazione (utilizzeremo il termine disinfestazione per indicare tutte le attività ricomprese nel novero della legislazione speciale ex l. 82/1994 ed in generale tutte le attività relative al pest management) la novella normativa, nel riscrivere completamente l'art. 193 in materia di trasporto dei rifiuti, ha contemplato espressamente e per la prima volta i rifiuti derivanti dalle "attività di cui alla legge 25 gennaio 1994, n. 82" nell'ambito della disciplina sui rifiuti e, al contempo, ha stabilito che i rifiuti derivanti da tale attività, al pari dei rifiuti derivanti da attività di manutenzione (a cui era in precedenza dedicato l'art. 266, c. 4 oggi abrogato) e piccoli interventi edili (introdotti ex novo nell'art. 193, c. 19), "si considerano prodotti

presso l'unità locale, sede o domicilio del soggetto che svolge tali attività"².

L'inclusione dei rifiuti da attività di disinfestazione eseguite presso terzi nella ora citata *factio iuris* deve essere accolto come un elemento di importante novità, non solo per i rilevanti risvolti pratico-applicativi che ciò comporta, come vedremo, sulle concrete modalità di gestione dei rifiuti medesimi ma altresì per aver portato chiarezza, e quindi, certezza giuridica a vantaggio degli operatori di settore impegnati in un ambito ove i contrasti e le "interpretazioni non coincidenti" (per utilizzare l'efficace espressione fatta propria, all'indomani della novella normativa, nella nota di chiarimenti dal Ministero della Transizione Ecologica - Direzione generale per l'economia circolare del 14 maggio 2021, n. 51657) non sono mancate sotto le previgenti disposizioni normative.

Volendo tracciare una sintesi per inquadrare le attività di disinfestazione ex l. 82/1994 nell'ambito della disciplina dei rifiuti è possibile precisare che: 1) Le attività di disinfestazione producono rifiuti speciali da attività di servizi (art. 184, c. 3, lett. f) e i soggetti che esercitano tali attività sono qualificati come produttori iniziali di rifiuti speciali (art. 183, c. 1, lett. f);



di Roberta Agnoletto,
Ph.D e avvocato

¹ DECRETO LEGISLATIVO 3 settembre 2020, n. 116 rubricato "Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio" pubblicato in G.U. 11 settembre 2020, n. 226 e reperibile in www.normattiva.it.

² Pare opportuno riportare, fin da subito, per intero il comma 19 dell'art. 193: "I rifiuti derivanti da attività di manutenzione e piccoli interventi edili, ivi incluse le attività di cui alla legge 25 gennaio 1994, n. 82, si considerano prodotti presso l'unità locale, sede o domicilio del soggetto che svolge tali attività. Nel caso di quantitativi limitati che non giustificano l'allestimento di un deposito dove è svolta l'attività, il trasporto dal luogo di effettiva produzione alla sede, in alternativa al formulario di identificazione, è accompagnato dal documento di trasporto (DDT) attestante il luogo di effettiva produzione, tipologia e quantità dei materiali, indicando il numero di colli o una stima del peso o volume, il luogo di destinazione".

The article describes the new obligations relating to the management of waste produced in pest management activities, in compliance with Legislative Decree No. 116 of 3 September 2020. Waste from this activity is considered to be produced at the local unit, head office or home of the person carrying out these activities. Pest management companies, as initial producers/keepers of waste that carry out transport activities, must be registered under category 2-bis of the National Register of Environmental Managers (ex art. 212, c. 8); once they are registered, they are entitled to carry out waste collection and transport activities. The transport of waste from the place of actual production to the premises of the pest management company must be accompanied either by a form or by a Transport Document.

2) L'impresa che esegue attività di disinfestazione raccoglie e imballa i rifiuti prodotti a seguito dello svolgimento della propria attività presso terzi, che possono essere pericolosi e/o non pericolosi, e li trasporta, solitamente presso la propria sede trattandosi di rifiuti generati da attività manutentiva, ove vengono raggruppati/depositati temporaneamente e, in un secondo momento, conferiti ad apposito impianto di trattamento. In questo contesto se della "sostanza od oggetto", prodotta dalla propria attività, il manutentore "si disfa o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi" ci troviamo di fronte ad un "rifiuto" ex art. 183, c. 1, lett. a) che deve essere obbligatoriamente gestito

dal produttore stesso secondo le disposizioni normative vigenti (ad esempio, come vedremo dettagliatamente *infra*, trasportato presso la sede del manutentore su mezzo iscritto quanto meno in Categoria 2-bis dell'ANGA e accompagnato da formulario o DDT): in altri e più chiari termini tali rifiuti non possono rimanere presso la sede del cliente facendo carico a quest'ultimo di smaltirli, magari nel ciclo dei rifiuti urbani, a cui non sono riconducibili, in quanto per origine classificati come rifiuti speciali. Vale la pena, peraltro, evidenziare che per uscire dal campo di applicazione dei rifiuti e rientrare, ad esempio, nell'ambito della disciplina dei sottoprodotti devono essere soddisfatte tutte le condizioni di cui all'art. 184-bis il che appare davvero operazione laboriosa, se non improbabile (come ha sottolineato Cass. Pen., III, 9 novembre 2018, n. 51001 e 15 gennaio 2015, n. 1721 chiarendo che gli scarti di origine animale - c.d. SOA sono sottratti dalla disciplina in materia di rifiuti solo se sono effettivamente qualificati come sottoprodotti ex art. 183, c. 1, lett. qq) in uno con l'art. 184-bis del d.lgs. 152/2006).

3) Il deposito temporaneo allestito presso la sede del manutentore (o presso il luogo ove il manutentore ha svolto l'attività se -ex art. 193, c. 19, secondo periodo- non sono stati generati "quantitativi limitati") rappresenta un momento molto importante nella gestione dei rifiuti in quanto si tratta di uno stoccaggio di rifiuti che non necessita di autorizzazione preventiva da parte dell'autorità competente ma deve essere effettuato nel rispetto di tutte le condizioni di cui al nuovo art. 185-bis del d.lgs. 152/2006. Inoltre nel nostro caso le disposizioni dell'art. 185-bis non esauriscono gli obblighi gestiona-



li per il corretto deposito temporaneo in quanto il produttore/detentore del rifiuto da disinfezione deve attenersi anche a quanto previsto dal D.P.R. 254/2003 "Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 24 della legge 31 luglio 2002, n. 179" e segnatamente dagli artt. 15 e 8³ in materia di gestione dei rifiuti speciali, prodotti al di fuori delle strutture sanitarie, che come rischio risultano analoghi ai rifiuti pericolosi a rischio infettivo (si pensi alle carcasse dei roditori);

Le attività di disinfezione producono rifiuti speciali

4) Le imprese di disinfezione, in quanto produttori iniziali/detentori di rifiuti che eseguono attività di trasporto, devono essere iscritte in categoria 2-bis dell'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali (ex art. 212, c. 8) e l'iscrizione costituisce titolo per l'esercizio dell'attività di raccolta e trasporto dei rifiuti. Ulteriormente specificando, la categoria 2-bis è riservata ai produttori iniziali di rifiuti non pericolosi

che effettuano operazioni di raccolta e trasporto dei propri rifiuti nonché ai produttori iniziali di rifiuti pericolosi che effettuano operazioni di raccolta e trasporto dei propri rifiuti pericolosi in quantità non eccedenti 30 kg o 30 lt al giorno "a condizione che tali operazioni costituiscano parte integrante ed accessoria dell'organizzazione dell'impresa dalla quale i rifiuti sono prodotti", come nel caso dell'attività di disinfezione. Va da sé che se l'operatore ha necessità di effettuare il trasporto di una quantità di rifiuti speciali pericolosi maggiore a 30 kg/lt al giorno dovrà considerare la possibilità di avvalersi di un trasportatore terzo iscritto nella categoria 5 (Raccolta e trasporto di rifiuti speciali pericolosi), o di iscriversi egli stesso in categoria 5, qualora non intenda frazionare il carico in più prese in giorni diversi per rispettare il limite summenzionato.

Al riguardo i chiarimenti del MITE di cui alla nota di chiarimenti n. 51657 del 14 maggio 2021 hanno correttamente precisato che "in assenza di una specifica previsione di deroga, rimane fermo l'obbligo di iscrizione all'albo nei casi e con le modalità previste dall'art. 212 del decreto legislativo n. 153 del 2006".

5) Il trasporto dei rifiuti dal luogo di effettiva produzione alla sede dell'impresa di disinfezione deve essere accompagnato, alternativamente, o da un formulario o, novità questa apportata dal d.lgs. 116/2020, da un DDT - Documento di Trasporto (ex art. 193, c. 19): dubbio alcuno non può più esservi e il trasporto va accompagnato da uno dei

due documenti di identificazione del rifiuto. Ad oggi non vi è un modello del predetto DDT ma solo la precisazione in ordine ai dati essenziali che lo stesso deve contenere, o meglio attestare, ossia: "il luogo di effettiva produzione, tipologia e quantità di materiali, indicando il numero di colli o una stima del peso o volume, il luogo di destinazione". In ogni caso si rammenti che durante la raccolta e il trasporto i rifiuti pericolosi devono essere imballati ed etichettati in conformità alla normativa vigente in materia (così art. 193, c. 6) e, in generale, con la massima accortezza evitando spargimenti o dispersioni.

6) Se si tratta di rifiuti NON pericolosi, l'impresa di disinfezione è esonerata dall'obbligo di tenere il registro di carico e scarico (art. 190, c. 1, in qualità di impresa produttore iniziale di rifiuti speciali non pericolosi di cui all'art. 184, c. 3, lett. f)), per i rifiuti collocati in deposito temporaneo presso la propria sede; in tal caso non si è nemmeno tenuti alla comunicazione annuale MUD; 7) Se si tratta di rifiuti pericolosi, invece, l'impresa di disinfezione è OBBLIGATA a tenere il registro di carico e scarico (art. 190, c. 1 che obbliga indistintamente tutti i produttori iniziali di rifiuti pericolosi alla tenuta del registro) per i rifiuti collocati in deposito temporaneo presso la propria sede; in tal caso si è tenuti anche alla comunicazione annuale MUD;

8) Se il rifiuto pericoloso in deposito temporaneo è a rischio infettivo HP9 si applica altresì la normativa speciale di cui al D.p.r. 254/2003 e, in particolare, l'art. 15, sugli obblighi di gestione, nonché l'art. 8, su limiti quantitativi e temporali del raggruppamento. Pertanto, il raggruppamento sarà limitato a 30 giorni se inferiore ai 200 litri o a 5 giorni se superiore a 200 litri, fermo che ogni singolo contenitore dei rifiuti a rischio infettivo dovrà recare ben visibile la data di chiusura del contenitore che non può che coincidere con la data in cui viene collocato in deposito temporaneo.



Sia consentito, da ultimo, svolgere qualche considerazione in ordine al delicato momento dell'attribuzione codice CER o, meglio EER, ai rifiuti prodotti dalle attività di disinfezione.

Il trasporto dei rifiuti deve essere accompagnato da formulario o da ddt

È importante sottolineare che "La corretta attribuzione dei codici dei rifiuti e delle caratteristiche di pericolo dei rifiuti è effettuata dal produttore [...]" (così art. 185, c. 5): l'attribuzione del CER è quindi responsabilità del produttore che è l'unico profondo conoscitore del processo produttivo che genera il rifiuto ed è tenuto a seguire le disposizioni

contenute nella decisione 2014/955/UE⁴, che ha introdotto il nuovo Elenco Europeo dei Rifiuti (applicabile, senza necessità di provvedimenti nazionali di recepimento, a decorrere dal 1° giugno 2015), e nel Regolamento (UE) n. 1357/2014, relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti (integrato, relativamente alla valutazione della ecotossicità, dal Reg. (UE) 997/2017).

In estrema sintesi si può ricordare che il CER si compone di 6 cifre che riassumono le tre seguenti informazioni:

- la prima coppia, anche se non in tutti i casi, la macroarea di attività economica da cui deriva il rifiuto;
- la seconda coppia, corrisponde ad una serie di paragrafi volti a specificare puntualmente lo specifico processo produttivo di provenienza del rifiuto;
- la terza coppia individua ciascuna singola tipologia di rifiuto.

I rifiuti classificati con un asterisco (*) nell'elenco di rifiuti sono considerati "pericolosi assoluti" ossia per essi è stata introdotta una presunzione assoluta di pericolosità: si parla di "voci assolute" (*absolute entries*). Nell'elenco sono, poi, rinvenibili dei particolari rifiuti pericolosi identificati con i c.d. codici a specchio o voci specu-

³ L'art. 8 disciplina il deposito temporaneo, deposito preliminare, raccolta e trasporto; l'art. 15 la gestione di altri rifiuti speciali.

⁴ La decisione 2014/955/UE ha modificato e sostituito l'allegato alla decisione 2000/532/CE che conteneva l'elenco dei rifiuti, il c.d. CER. In ragione della complessità del processo di classificazione dei rifiuti l'art. 184, anche nella precedente versione, prevedeva già l'emanazione di linee guida per agevolare la corretta applicazione della classificazione dei rifiuti introdotta dagli allegati D e I, linee guida che sono state anteposte come mera "premessa" all'Allegato D (sostituito dall'art. 35, c. 1, lett. m), del d.l. 77/2021). La nuova formulazione dell'art. 184 prevede ora l'adozione di tali linee guida entro il 31 dicembre 2020. Il 27 novembre 2019 sono state, peraltro, emanate le Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti elaborate dal Sistema Nazionale di Protezione dell'Ambiente.

Speedy PY 50

INSETTICIDA LIQUIDO CONCENTRATO IN MICROEMULSIONE ACQUOSA

Efficace per il controllo di
INSETTI VOLANTI E STRISCIANTI
a base di Piretro, Principio Attivo Naturale a bassissima tossicità



ZERO SOLVENTI
per la salvaguardia
DELL'AMBIENTE
E DELLE PERSONE



S.S. 87 - KM 20.700
81025 MARCIANISE (CE) - ITALIA
(Zona Ind. ASI NORD Aggl. S. Marco)
Tel. 0823.82 12 10 - 82 13 31
www.rea.it • e-mail: info@rea.it

Registrazione del Ministero della Salute N° 20475

EVOLUZIONE NORMATIVA



lari (*mirror entries*), ossia codici che contengono un riferimento, specifico o generico, a “sostanze pericolose”: essi presentano una o più caratteristiche di pericolo che devono essere attribuite al rifiuto mediante la verifica, da parte del produttore, della presenza di determinate sostanze pericolose in concentrazione superiore a determinati valori soglia.

Le disposizioni comunitarie in materia di classificazione dei rifiuti contengono una descrizione dettagliata dei criteri da seguire nell'attribuzione dei codici identificativi dei rifiuti, articolando dei passaggi logici per approssimarsi gradualmente alla corretta identificazione del CER che deve, in particolare, descrivere al meglio il processo produttivo dal quale origina il rifiuto e le specifiche caratteristiche del rifiuto medesimo. In merito, peraltro, vengono in soccorso le linee guida sulla classificazione elaborate sia a livello nazionale che sovranazionale ma, altresì, la giurisprudenza formatasi sul punto che, proprio in tempi recenti, è intervenuta con una pronuncia di estrema importanza. Si tratta della sentenza della Corte di Giustizia Europea, X Sez., 28 marzo 2019, cause riunite C-487/17 e C-489/17 che si pronuncia sui criteri da utilizzare per assegnare le caratteristiche di pericolo ai quali ai quali è possibile attribuire codici speculari. Ad avviso della Corte,

la corretta applicazione del principio di precauzione, in uno con il principio di economicità e fattibilità tecnica della gestione dei rifiuti, importa che il produttore dei rifiuti non è obbligato “a verificare l'assenza di qualsiasi sostanza pericolosa nel rifiuto in esame” ma può “limitarsi a ricercare le sostanze che possono essere ragionevolmente presenti in tale rifiuto e valutare le sue caratteristiche di pericolo sulla base di calcoli o mediante prove in relazione a

tali sostanze”: viene così rifiutata la presunzione di pericolosità del rifiuto che imponeva al produttore un'analisi volta a verificare l'assenza di qualunque tipo di sostanza classificata come pericolosa. Ad onor di completezza già la nostra Cassazione Penale solo il mese precedente, con la pronuncia della IV sezione 9 febbraio 2019, n. 6548 aveva fornito, in termini sostanzialmente identici, analoga indicazione ossia che “In caso di rifiuti con codice a specchio, per identificare la non pericolosità non è necessaria la indiscriminata ricerca di tutte le sostanze che il rifiuto potrebbe astrattamente contenere, ma unicamente quelle che, con più elevato livello di probabilità possono essere presenti nel rifiuto”.

In conclusione, l'attività di disinfestazione genera diverse tipologie di rifiuti in ragione delle specifiche attività svolte e alle modalità con le quali tali attività vengono concretamente svolte dall'operatore, e alcuni rifiuti impongono specifici adempimenti gestionali. La chiarezza apportata dal quadro normativo sopra delineato va accolta dagli operatori con enorme favore per essere ora sottoposti, tutti, al rispetto di regole certe favorevoli a un corretto e ragionevole confronto concorrenziale nell'intero settore.

Roberta Agnoletto, Ph.D



ENGLISH ABSTRACT

The article describes the American plane tree weevil (*Corythucha ciliata*), one of the first exotic species to become acclimated in Italy. The insect is an obligate parasite of plane trees (*Platanus* sp.). Damage is mainly caused by the trophic activity of adults and nymphs. With significant infestations, a reduction in plant vigour and photosynthetic capacity is observed. In recent years, in addition to reports of damage on the leaves of plane trees, there have also been increasing reports of home invasion and skin irritation caused by the contact of sensitive people's skin with these insects. The National Action Plan for non-agricultural areas no longer provides for the use of synthetic insecticides to control the American plane tree weevil in areas where people live, so it is necessary to find alternative means to contain infestations of this insect.



LA TINGIDE DEL PLATANO

LA PRIMA SEGNALAZIONE DELLA *CORYTHUCHA CILIATA* RISALE AL 1964 NELLA ZONA DI PADOVA



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).

La tingide americana del platano (*Corythucha ciliata*) è una delle prime specie esotiche acclimatatasi in Italia. La prima segnalazione di questa specie nel nostro paese, infatti, risale al 1964 nella zona di Padova. Negli anni

successivi la tingide si è diffusa in buona parte d'Italia e d'Europa. L'insetto è un parassita obbligato dei platani (*Platanus* sp.), ed è particolarmente diffuso e aggressivo nelle zone in cui si trova il *Platanus occidentalis*, che è la pianta ospite nell'areale di origine della specie. Sono attaccate anche altre specie di platani, come *P. orientalis* e un certo numero di ibridi; qualche segnalazione isolata anche per piante come la *Broussonetia papyrifera* o il *Fraxinus* sp.. Gli adulti di *C. ciliata* misurano circa 3 mm di lunghezza e sono facilmente riconoscibili per la forma appiattita del corpo e per la presenza di piccole spine appuntite sul margine esterno del pronoto e delle elitre. Il corpo è nero, mentre il cappuccio che ricopre il capo e le elitre sono biancastre, fatta eccezione per una macchia marrone irregolare posta su ciascuna delle elitre.

Diffusione

La tingide del platano è una specie di origine nord-americana diffusa soprattutto negli Stati Uniti orientali e nel Canada occidentale. Nel mondo la specie è ormai diffusa in buona parte dell'Europa, in Asia (Cina, Giappone, Corea ma anche Turchia), in Oceania in piccoli focolai mentre nel continente americano è presente anche in Messico e in Cile. Nell'Italia settentrionale la tingide è diffusa un po' ovunque ci siano dei platani. Gli esemplari adulti sono in grado di volare ma di solito si spostano solo su brevi distanze per cui la diffusione della specie sul territorio è stata facilitata dall'azione dell'uomo, in particolare dal trasporto passivo che ne favorisce la diffusione lungo le principali vie di comunicazione e dall'abbondanza di piante ospiti ravvicinate: il platano, infatti, trova largo uso nei viali e nei parchi delle città italiane.

Biologia e danni

Nei nostri ambienti la tingide americana compie da 2 a 3 generazioni in funzione delle condizioni climatiche. Gli adulti svernano riparati tra le porzioni sollevate della corteccia lungo il tronco delle piante ospiti da cui fuoriescono verso la metà di aprile. Sulle foglie giovani *Corythucha ciliata* si nutre, si accoppia e depone le prime uova incollate lungo le biforcazioni delle nervature nella pagina inferiore. Dopo 20-30 giorni nascono le neanidi che, alla fine di giugno, sono già adulti che a partire da luglio, depongono a loro



La tingide americana del platano è una delle prime specie esotiche acclimatate in Italia

volta originando altre due generazioni estive autunnali. Tra ottobre e novembre, in funzione delle condizioni climatiche, gli esemplari adulti si riparano sotto la corteccia dei platani e in quei ripari possono resistere a temperature di -10 °C.

Tutti gli stadi di sviluppo della tingide americana vivono sulla pagina inferiore delle foglie di platano. Il danno è determinato soprattutto dall'attività trofica di adulti e ninfe che hanno un apparato boccale pungente succhiante con cui pungono il mesofillo fogliare e vuotano la cellula che si riempie di aria e necrotizza. Sul lato inferiore delle foglie infestate, le tingidi sono presenti spesso in grandi quantità (fino a 100 esemplari per foglia) e causano una punteggiatura nerastra fatta di gocce scure bituminose di escrementi. Sulla pagina superiore della foglia del pla-



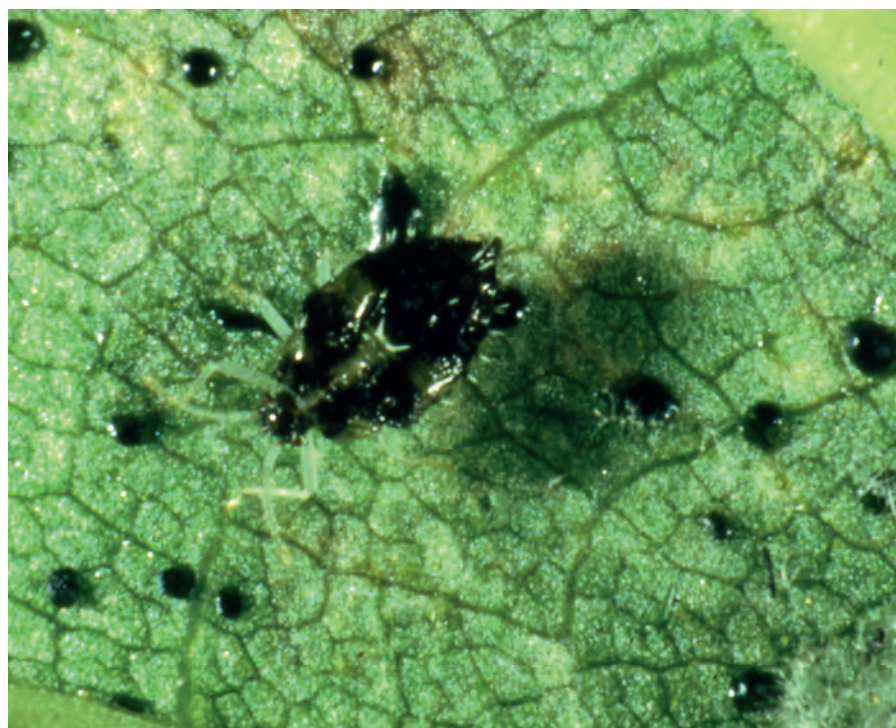


Il contatto di soggetti sensibili con questi insetti può provocare irritazioni cutanee

tano si evidenzia una caratteristica alterazione cromatica di colore argenteo, localizzata soprattutto nella parte centrale della foglia, vicino al picciolo che successivamente diviene giallastra e clorotica, fino a necrotizzare con prematura caduta della foglia. Con infestazioni significative, si osserva una riduzione di vigore della pianta e della sua capacità fotosintetica. Negli ultimi anni, oltre alle segnalazioni di danno sulle foglie dei platani, sono aumentate anche le segnalazioni di invasione delle abitazioni e di irritazioni cutanee provocate dal contatto dell'epidermide di soggetti sensibili con questi insetti.

Come difendersi

In passato le infestazioni di tingide americana venivano controllate utilizzando insetticidi di contatto irrorati alla chioma contro le neanidi nel periodo tra la fine di maggio e la metà di luglio quando la vegetazione fogliare non è ancora completamente sviluppata. Più di recente, gli insetticidi sono



stati impiegati per endoterapia. Attualmente l'unica s.a. registrata per la lotta alla *Corythucha ciliata* in endoterapia è abamectina. Va precisato che il PAN per le aree extra agricole non prevede più l'impiego di insetticidi di sintesi per il controllo della tingide americana nelle aree frequentate dalla popolazione, per cui l'endoterapia è applicabile esclusivamente nelle aree private. Nei casi in cui si ha una infestazione particolarmente elevata o nei casi in cui l'insetto crea disagi nelle aree frequentate dalla popolazione, è necessario trovare mezzi alternativi agli insetticidi per contenere le infestazioni di questo insetto. Dalla Francia ci arriva una delle tecniche di lotta più interessanti che è basata sull'impiego dei nematodi entomopatogeni (ad esempio *Steinernema feltiae*) al posto degli insetticidi. Va precisato che i nematodi sono animali vivi e come tali non necessitano di registrazione e possono essere liberamente acquistati ed impiegati. La lotta con l'impiego di nematodi deve cominciare con una irrorazione realizzata direttamente sul tronco (eventualmente scortecciato) tra marzo e aprile per colpire gli individui svenanti. Per questa applicazione è richiesta molta acqua per cui è utile intervenire in coincidenza o subito dopo una pioggia o dopo una bagnatura preventiva delle piante. In caso di forti/storiche infestazione l'intervento può essere ripetuto una se-

conda volta a maggio su tronco e foglie dei rami della parte bassa della pianta seguita da un'ultima applicazione tra fine luglio e metà agosto direttamente sulla chioma. In alcuni casi è stata utilizzata una tecnica basata sulla scortecciatura del tronco principale seguita da un trattamento abbattente con un olio minerale. La scortecciatura invernale, effettivamente, può ridurre di un terzo la presenza di *Corythucha ciliata* rispetto agli alberi non scortecciati ma andrebbe fatta una valutazione attenta sui costi/benefici di interventi di questo tipo. Inoltre l'olio minerale non può essere impiegato nelle aree frequentate dalla popolazione e, in ogni caso, ci sono anche forti dubbi sulla sostenibilità ambientale degli interventi a chioma realizzati nelle aree urbane private.

Massimo Bariselli



Il PAN per le aree extra agricole non prevede più l'impiego di insetticidi di sintesi

LA RIVOLUZIONE CONNESSA



SVILUPPATO DA
Bell
SENSING TECHNOLOGIES®

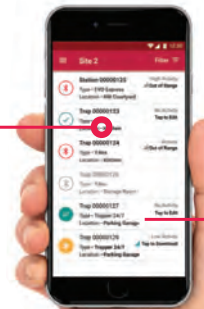


SAPRETE ESATTAMENTE DOVE E QUANDO LOCALIZZARE I RODITORI

TECNOLOGIA INTEGRATA



APPLICAZIONE PER SMARTPHONE



PORTALE PERSONALIZZATO



Scansiona il nostro Codice QR per saperne di più



COMPROVATA ATTIVITÀ DEI RODITORI



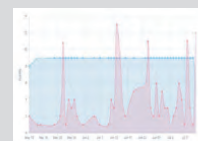
I sensori integrati rilevano, cronometrano e registrano accuratamente l'attività dei roditori sul posto

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



SVILUPPATO DA
Bell
SENSING TECHNOLOGIES®



www.bellsensing.com

DISTRIBUTORE ESCLUSIVO PER L'ITALIA





LA SINDROME DI EKBOM

PARASSITI NELLA MENTE O PARASSITI NELL'AMBIENTE?

La Sindrome di Ekbom o Delirio di infestazione è una patologia le cui caratteristiche principali furono descritte da Ekbom nel 1938, in seguito all'osservazione di 7 casi di questo fenomeno e dopo una attenta revisione di tutta la letteratura precedente. Col-

pisce prevalentemente soggetti fragili, emotivamente instabili, facilmente impressionabili, talvolta soli e depressi. È una ossessione caratterizzata dalla convinzione profonda di essere infestati da parassiti e da ciò nasce l'esigenza di trattare ripetutamente se stessi ed il proprio ambiente domestico.

Si tratta di un vero e proprio "Delirio dermatozoico", che nasce improvvisamente, ma in relazione ad un evento preciso, come il contatto con un animale, un cane, un gatto, un insetto o anche in relazione all'ingestione accidentale di qualcosa che poteva contenere dei parassiti o dopo aver indossato i vestiti di un'altra persona ritenuta infestata.

Ciò scatena una reazione psicologica delirante, in cui il soggetto percepisce intenso prurito, sensazione di frequenti punture, di camminamento sulle spalle

ENGLISH ABSTRACT



Ekbom's Syndrome or delusory parasitosis (DP) is a disorder whose main characteristics were described by Ekbom in 1938. It is an obsession where people have the firm belief that they are parasitized by bugs, so they feel the need to repeatedly treat themselves and their home. These people perceive intense itching, the sensation of frequent stings, of walking on the skin and, in an attempt to get rid of parasites, they start to repeatedly wash themselves, to apply disinfectants, to treat their home periodically, sprinkling pyrethroids everywhere, to change their bed linen daily and even to burn it, believing that the alleged parasites are extremely resistant. This happens more often among the elderly, predominantly female, or even in earlier stages.

e, nel tentativo di liberarsi dai parassiti, inizia a lavarsi ripetutamente, ad applicare prodotti disinfestanti, a trattare periodicamente la sua abitazione, spargendo piretroidi ovunque, a cambiare quotidianamente la biancheria del letto e, addirittura a bruciarla, ritenendo che i presunti parassiti siano estremamente resistenti. Questo accade maggiormente in soggetti in età presenile o senile, prevalentemente di sesso femminile.

Contemporaneamente compaiono dei fenomeni allucinatori visivi, in cui il soggetto pensa di vedere dei parassiti nel letto, sui vestiti e persino dentro la sua pelle e li descrive dettagliatamente, li vede muoversi, ne vede le uova e addirittura il "nido". Questo fenomeno è supportato dall'insorgenza di un prurito insistente, che conferma in lui la convinzione che si tratti di una invasione parassitaria, dalla percezione di puntu-



Vi è la convinzione profonda di essere infestati da parassiti

re multiple, dalla scoperta di piccole lesioni sulla pelle, anche microscopiche, dove sicuramente, a suo dire, si annida il parassita. Ecco allora che inizia una fase di scarificazione cutanea, di manipolazione delle presunte lesioni con aghi e lamette ed alla fine il soggetto si deturpa, scavando nella sua pelle e dando origine a delle vere e proprie lesioni, grandi e dai bordi frastagliati, tipicamente autoprodotte (Figg.1,2). A questo punto, generalmente, si reca dal medico mostrandogli le ferite che, nella sua mente, gli sono state prodotte dai presunti parassiti e cerca di convincerlo della veridicità di quanto dice, mostrandogli dei reperti parassitari, che sono, invece, solo peli, pelucchi, frustoli vegetali, raccolti dai suoi vestiti o sulla sua pelle. Se il medico non riconosce quanto lui dice, viene considerato non bravo, ignorante, ed inizia quindi una fase in cui il soggetto si reca dagli specialisti dai quali si aspetta di ricevere



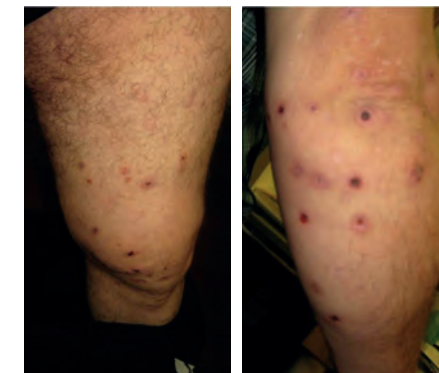
Glycyphagus domesticus

delle cure farmacologiche; si susseguono quindi numerose visite specialistiche che non lo soddisfano, finché decide di agire da solo, ricercando su internet nuovi farmaci ancora più potenti e nuove soluzioni.

È così che molti giungono al nostro Centro di Ricerca, sperando che finalmente si riesca ad individuare il parassita che li tormenta. Non possiamo dimenticare un paziente disperato, venuto nel nostro laboratorio accompagnato da sua moglie. Egli sosteneva di avere delle larve che gli uscivano dalla pelle del dorso e mentre si toglieva la maglietta per farci vedere, la moglie, improvvisamente e con nostro sconcerto, estrasse dalla borsetta un coltello da cucina e iniziò a scarificare la cute del marito. Ne uscì del sangue, ma lei non si fermò, e, ad un certo punto, prese una pinzetta dalla sua borsetta e ne infilò la punta in una delle microferite che aveva prodotto, e che ancora sanguinava, tirando su un filamento, che ai suoi occhi appariva un verme, mentre era semplicemente materiale cutaneo.

Un altro soggetto, giunto alla nostra osservazione, era invece così esasperato, che riferiva di fare il bagno direttamente nell'insetticida, vuotando nell'acqua una intera bomboletta spray di piretroidi. Ciò, naturalmente gli causava iperestesie cutanee e tale aumentata sensibilità peggiorava la sua situazione.

Questi sono solo un paio dei molteplici casi di soggetti con storie personali drammatiche, giunti alla nostra osservazione, che il curante, con atteggiamento sbrigativo, aveva immediatamente indirizzato dallo psichiatra, ma che a noi non sembravano "pazzi". Erano tutti convinti di avere dei parassiti addosso, in quanto le ripetute disinfestazioni erano fallite e, in effetti, non trovavano altra spiegazione ai loro fastidi, alle punture e micro-punture che ricevevano o che soltanto percepivano. Con chiara evidenza, questi soggetti avevano tutti un temperamento ossessivo, ma, parlando con loro di altro, apparivano del tutto normali, senza segni di decadimento cognitivo o alterazione della personalità e, in ambito lavorativo, apprendevano che ricoprivano anche ruoli di responsabilità con contatto

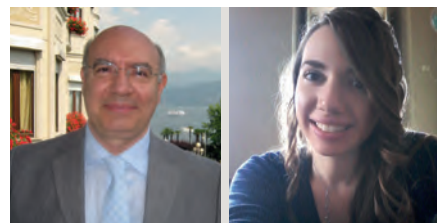


Lesioni autoprodotte

con il pubblico (impiegati di banca, di enti pubblici, ristoratori ecc.). Tutto ciò ci ha fatto venire dei dubbi e porre delle domande, la prima delle quali è se la loro abitazione fosse stata realmente infestata e se il prurito, il senso di camminamento sulla cute fossero, invece, reali, correlati alla presenza di artropodi invisibili nella loro abitazione. Abbiamo pertanto effettuato una indagine parassitologica sulle polveri ambientali delle abitazioni (E.D.P.A.®) di tutti i pazienti che ricorrevano al nostro aiuto e che, a nostro avviso, presentavano un quadro simile alla sindrome di Ekbom. Il risultato è stato davvero stupefacente e ci ha indotto a guardare con un occhio diverso questi pazienti. Quasi tutti erano reduci da pregresse infestazioni ambientali, da disinfestazioni ripetute, che, però, non avevano risolto il problema. Attraverso l'Esame Diretto delle Polveri Ambientali delle loro case abbiamo scoperto che, nel 70% dei casi, l'ambiente domestico era realmente infestato, pur essendo stato trattato e ritrattato e pulito quotidianamente in modo ossessivo. Complessivamen-



Quasi tutti erano reduci da pregresse infestazioni ambientali



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



te i parassiti più riscontrati sono stati *Glycyphagus*, *Lepidoglyphus*, *Tydeus*, *Dermanyssus*, *Ornithonyssus*, tutti pressoché invisibili ad occhio nudo, e, in minor misura, *Ctenocephalides*, *Pyemotes*, *Solenopsis*, *Argas* (larve) e *Cimex*. Solo in rari casi si era trattato di un esordio di scabbia. Ciò dimostra che ambienti apparentemente sani o disinfestati possono comunque ospitare artropodi in grado di interagire con l'uomo.

Ma come è possibile? È facile rispondere a questa domanda se pensiamo a lesioni prodotte da *Tydeus*, *Dermanyssus* o *Ornithonyssus* o solo alla sensazione di camminamento sulla cute, tipica della loro presenza. Si tratta di acari di provenienza esterna all'abitazione e, dunque, una disinfestazione interna generica e la pulizia giornaliera degli ambienti fanno poco o nulla, risultando solo temporaneamente efficaci ed il paziente continua, nonostante tutto, ad avere problemi dermatologici ed un fastidio che, alla fine, lo porta a pensare di avere dei parassiti addosso.

Numerosi episodi ricorrenti di dermatite, con lesioni micro-papulo-pustolo-

se ed intenso prurito, erroneamente diagnosticati come "scabbia", banale o norvegese, sono stati risolti semplicemente dimostrando una infestazione ambientale da *Glycyphagus* o *Lepidoglyphus*. Il motivo dell'inefficacia dei trattamenti adottati, anche eseguiti da aziende di disinfestazione, si correla alla capacità di trasformazione di questi acari in "forme di resistenza", nei cosiddetti "ipopi", contenuti all'interno delle deutoninfe eteromorfe, che, pur morendo con i trattamenti, rilasciano l'ipope presente al loro interno e ripristinano rapidamente la popolazione di acari nell'abitazione, con tutto ciò che ne consegue, in fatto di prurito e dermatite, nel povero paziente che non riesce a spiegare il fenomeno e che, spesso frettolosamente, dermatologi e disinfestatori e, non di rado, i familiari stessi che non manifestano lo stesso problema vorrebbero indirizzare dallo psichiatra, dove finirebbe per essere imbottito di psicofarmaci.

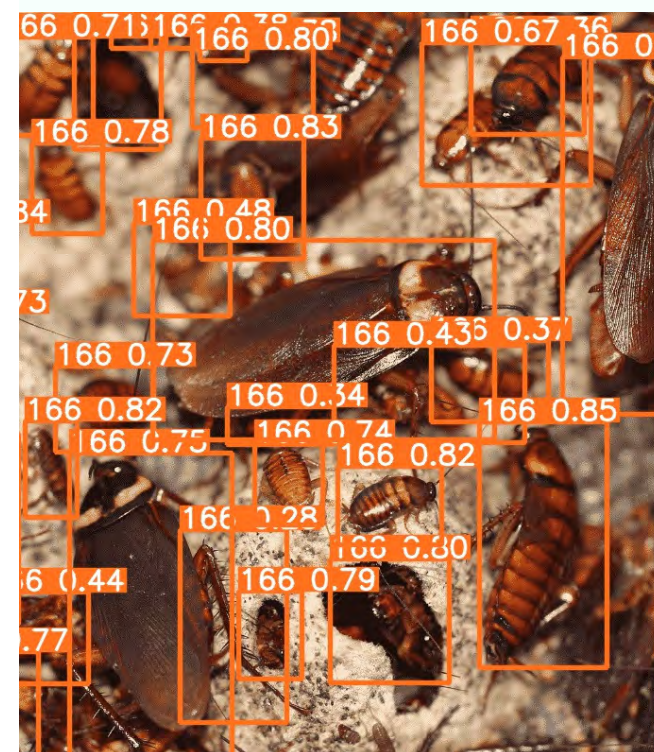
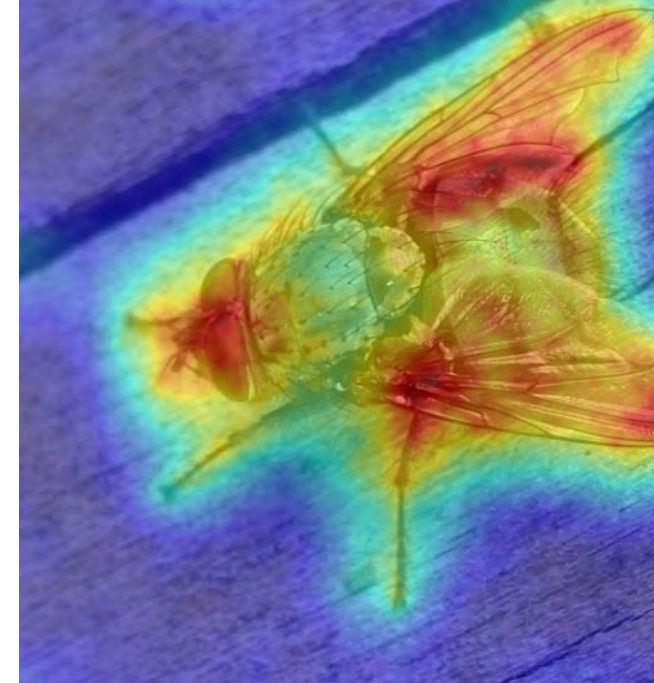
Noi crediamo invece fermamente che uno screening parassitologico ambientale precoce possa essere utile allo stesso medico per discernere un

soggetto con la sindrome di Ekbohm, da un soggetto che è solo esasperato e depresso, pur avendo un reale temperamento ossessivo.

È chiaro che non sempre l'E.D.P.A.[®] può dirimere il dubbio, in quanto un ambiente ripetutamente trattato e pulito rende difficile il rilevamento delle tracce di artropodi patogeni ed infestanti, ma di certo rappresenta per questi pazienti una possibilità importante per individuare la causa dei loro disturbi e tentare di uscire dal loro incubo.

Mario e Simona Principato

Il soggetto percepisce prurito, punture, e camminamento sulla pelle



Un'azienda Italiana pioniera nel nuovo mondo dell'intelligenza artificiale applicata al settore del Pest Control.

MyEntomologist è un'app mobile a disposizione dei soli Operatori PCO ByronWeb, che da una foto permette il riconoscimento degli infestanti, fornendo delle schede tecniche specifiche che includono caratteristiche e informazioni sulla lotta integrata per ogni infestante.

MyEntomologist utilizza algoritmi di AI che creano una vera e propria rete neurale, in cui i sistemi riescono ad elaborare risposte immediate, corrette e precise, imparando dalle informazioni che apprendono in modo autonomo. Per lo sviluppo della rete neurale il team management si è affidato ad una collaborazione formativa con il dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli studi di Catania, eccellenza italiana nella Computer Vision. L'obiettivo di MyEntomologist è quello di elevare gli standard di qualità delle aziende, semplificare e potenziare il lavoro del disinfestatore, rendendolo un vero e proprio esperto nel riconoscimento degli infestanti, riuscendo così ad applicare metodologie specifiche basate sulla lotta integrata nel settore del Pest Control.



my
Entomologist

prodotto da www.byronweb.net

LE VIRTÙ DELLE VESPE: PROGETTO DI VESPICOLTURA

LE VESPE SOCIALI RAPPRESENTANO UN ELEMENTO MOLTO IMPORTANTE DEGLI ECOSISTEMI E HANNO CARATTERISTICHE CHE LE RENDONO UTILI ALL'UOMO



Intervistato: Professor Turillazzi, professore Emerito dell'Università di Firenze

Già Professore ordinario di Zoologia all'Università di Firenze dove ha tenuto anche lezioni di Sociobiologia e di Biologia e comportamento degli insetti sociali. Allievo di Leo Pardi, fondatore dell'Etologia in Italia, si è occupato fin dal 1970 di comportamento sociale degli insetti, studiando in un primo tempo le vespe *Polistes* e poi espandendo i suoi interessi anche alle vespe primitivamente sociali della sottofamiglia *Stenogastrinae*, alle api ed alle formiche. Ha compiuto varie missioni di ricerca, soprattutto nel Sud Est Asiatico, e ha descritto otto nuove specie di vespe *Stenogastrinae* da lui studiate in Malesia. È autore di oltre 200 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali e di diversi libri.

La Redazione



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

Professor Turillazzi, quando è stato il momento della sua vita professionale in cui ha capito che il suo futuro sarebbe stato fare ricerca con le vespe sociali?

«Fu in occasione della tesi di laurea, periodo 1971-1973, quando iniziai a lavorare con il Professor Leo Pardi, che era uno dei pochi in Europa ad occuparsi dello studio del comportamento delle vespe *Polistes*. Pardi è considerato il fondatore dell'etologia italiana. Aveva scritto lavori importanti sul comportamento di dominazione delle femmine nelle fondazioni poliginiche di *Polistes gallicus* (ora *Polistes dominula*). Il mio lavoro era quindi quello di gestire le varie colonie di vespe nell'ambito degli studi condotti sul loro comportamento sociale. Era un lavoro abbastanza rischioso poiché le vespe venivano allevate all'interno di grossi gabbioni. Per il lavoro di tesi avevo incominciato a studiare delle vespe durante la stagione di sviluppo delle colonie, prelevandole in natura (le *Polistes* amano fare nidi sotto i coppi dei tetti). Lo studio consisteva nel prelevare le vespe e allevarle analizzandone le caratteristiche morfologiche e dimensionali. Da questo lavoro nacquero alcune pubblicazioni d'interesse specifico sul comportamento. In particolare mi accorsi che le vespe

tendevano a sfregare ripetutamente l'addome sul peduncolo di ancoraggio del nido e nel fare questa operazione andavano a rilasciare una sostanza repellente per le formiche.

Nel 1979 con Pardi decidemmo di organizzare una missione di ricerca sulle vespe *Belonogaster*, che lui aveva studiato in precedenza in Africa, ma poi per ragioni logistiche dovemmo ripiegare su una missione di studio in Indonesia sulle vespe *Stenogastrinae*. Due anni dopo, assieme a mia moglie, riprendemmo lo studio di queste vespe

particolari che ampliai ulteriormente in Malesia sviluppando una ricerca durata più di 20 anni durante la quale ho anche descritto 7 nuove specie. Nel contempo lavoravo con gli studenti su *Polistes* approfondendo le conoscenze sui parassiti sociali. Si tratta di vespe sempre del genere *Polistes* con una morfologia del capo particolare, che non sono più in grado di costruire il nido e di produrre operaie proprie e pertanto devono usurpare il nido di altre vespe. Sfruttando anche il fatto che i nidi di *Polistes* sono a favo unico, non



Il controllo delle vespe andrebbe limitato alle sole situazioni di oggettivo pericolo



protetto quindi da involucro protettivo, abbiamo potuto condurre osservazioni dirette e fare diverse ricerche sul comportamento delle vespe parassite marcandole singolarmente ed osservandole in tutte le fasi della loro biologia. Un altro ramo di ricerca è stato quello sulla comunicazione chimica. Questi animali comunicano tra di loro per mezzo di interazioni chimiche, ma la cosa importante è che si possono riconoscere individualmente soprattutto attraverso l'odore conferito da molecole di idrocarburi che portano sul corpo. Grazie ad una collaborazione con il centro di spettrometria di massa dell'Università di Firenze (del quale sono stato anche presidente) abbiamo messo in evidenza la composizione di queste molecole. Il fatto che fossi allergico alle punture delle vespe mi ha portato ad entrare in contatto con un gruppo di allergologi di Firenze, aprendo un ramo di ricerca sull'impiego del veleno delle vespe per desensibilizzare e curare le persone allergiche. L'immunoterapia specifica condotta con il veleno degli Imenotteri pungitori, portata avanti per qualche anno, riesce infatti a limitare le reazioni nel caso di nuove punture di vespa per quei pazienti molto allergici. Ho inoltre portato avanti ricerche sull'evoluzione del comportamento sociale, sulla funzione e la morfologia delle ghiandole esocrine, sull'architettura del nido, sulle caratteristiche del veleno, sulla simbiosi con microrganismi e, più recentemente, sulla immunità sociale delle colonie. In ultimo mi sono dedicato proprio all'allevamento delle vespe, migliorando le tecniche e le strumentazioni, approfondendo il comportamento riproduttivo e sviluppando la temati-



ca dell'entomoterapia. Queste tecniche possono essere impiegate sia in campo medico sia in campo ambientale».

Ci stiamo apprestando alla stagione calda e i disinfestatori hanno un bel da fare per il controllo delle popolazioni di vespe; ma quali sono le specie più comuni e quali sono i momenti migliori per intervenire nei loro confronti?

«Le vespe più comuni in Italia appartengono al genere *Vespa*, tra cui il *Vespa crabro*, la *Vespa orientalis* (che a causa del riscaldamento globale sta avanzando verso Nord) e la *Vespa velutina* originaria della Cina che si sta espandendo nel Nord-Ovest provenendo dalla Francia. A oggi in Toscana abbiamo *Vespa velutina* al Nord e *Vespa orientalis* al Sud. Poi vi sono anche le vespe appartenenti al genere *Vespula*, tra cui *Vespula germanica* e *Vespula vulgaris* che fanno soprattutto nidi ipogei molto grandi. Vi sono poi le vespe del genere *Polistes*, tra cui *P. gallicus* e *P. dominula*. Per il controllo delle popolazioni di vespe in luoghi sensibili, bisogna intervenire sui nidi precoci, ad inizio primavera quando le regine fondatrici iniziano a creare le colonie, che generalmente sono tutte annuali. Il controllo delle vespe andrebbe limitato alle sole situazioni in cui vi sono pericoli oggettivi, in quanto le popolazioni di questi insetti in generale sono in netta diminuzione e inoltre, come accennato in precedenza, vi sono specie che possono essere molto utili per l'uomo».

Quali sono le utilità delle vespe per l'uomo?

«Le vespe sono considerate da tutti un problema da eliminare e vengono messe in contrapposizione con l'ape, che viene invece considerata un insetto utile. In realtà il loro impiego in campo medico e ecologico fornisce grandi vantaggi per l'uomo. Le *Polistes* ad esempio possono essere impiegate come indicatori biologici o essere utilizzate come vettori di microorganismi e nella lotta biologica. I loro servizi ecosistemici sono quindi di varia natura: 1) Le vespe sociali occupano il culmine della piramide alimentare degli Insetti. Varie specie sono state e vengono utilizzate per la lotta biologica nei confronti di insetti nocivi a vari tipi di coltivazioni.



“

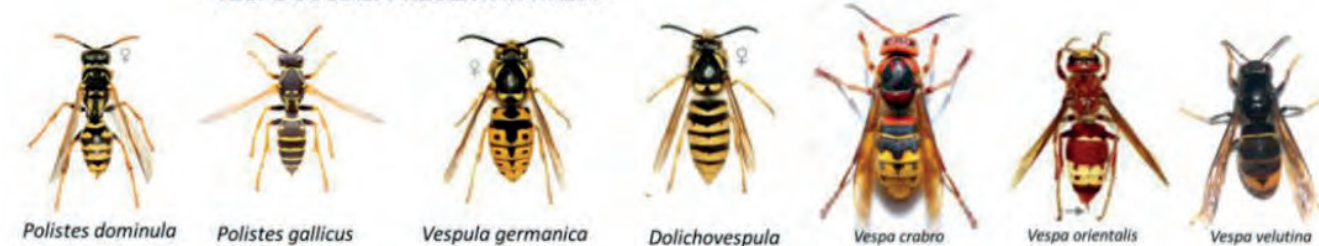
Il loro veleno è necessario per la ricerca su nuovi farmaci

2) Fungono da vettori di microrganismi importanti per l'uomo. È stato dimostrato che il lievito *Saccharomyces cerevisiae* compie il suo ciclo biologico naturale e la sua riproduzione sessuata nelle colonie di questi insetti.

3) Possono essere utilizzati come ottimi indicatori biologici. Ci sono esempi di valutazione della presenza di metalli pesanti nell'ambiente circostante i nidi. 4) Possono essere usati come integratori alimentari. Larve e pupe vengono consumate in vari paesi del mondo, comprese comunità della Cina e del Giappone.

5) Il loro veleno, come dicevo in precedenza, è necessario sia per la cura di reazioni allergiche causate dalle loro stesse punture, sia per la ricerca su nuovi farmaci. La forte allergia che alcune persone dimostrano nei confronti delle loro punture viene efficacemente trattata con dosi crescenti di veleno in quella che viene definita "Immunoterapia specifica". Il veleno presenta pro-

VESPE SOCIALI PRESENTI IN ITALIA



prietà antimicrobiche e antitumorali che fanno ben sperare per la messa a punto di nuove medicine».

Allora anziché eliminare le vespe un disinfestatore potrebbe sviluppare una gestione alternativa?

«Vista l'importanza delle vespe, abbiamo pensato di sviluppare spin off universitario per lo sviluppo della vespicoltura (pratica già presente in alcuni paesi orientali). Recentemente abbiamo elaborato un sistema di allevamento per specie del genere *Polistes* (che si prestano di più ad essere manipolate delle colonie delle specie degli altri due generi) con lo scopo di fornire alle ditte farmaceutiche veleno per le pratiche di immunoterapia. Aziende agricole, invece, possono essere rifornite con vespe in grado di limitare la presenza di insetti nocivi o di veicolare in ambienti di vigna, impoveriti dal punto di vista microbiologico, i lieviti adatti alla vini-

ficazione. La costituzione e la messa a punto degli allevamenti prevede l'inoculo di colonie raccolte nell'ambiente e inserite in appositi contenitori, dai quali le vespe possono uscire e rientrare, assicurando lo sviluppo della colonia e la produzione, verso la fine del ciclo stagionale, di maschi e di regine destinate a fondare un nuovo nido la primavera dell'anno successivo nella stessa zona. Una modesta raccolta di operaie effettuata nel picco di popolazione della colonia (giugno-luglio) non limita più di tanto la produzione di sessuati e può essere utilizzata per la raccolta del veleno tramite dissezione di elementi non riproduttori. Nel corso della stagione colonie di *Polistes* sono ricercate e raccolte dal nostro team ma possono essere anche oggetto di acquisto se segnalate o fornite da privati in possesso, o a conoscenza, di un certo numero di nidi. In pratica se qualche disinfestatore si venisse a trovare di fronte a un grosso assembramento di

“

La costituzione e la messa a punto degli allevamenti prevede l'inoculo di colonie raccolte nell'ambiente

Polistes, si potrebbe organizzare per la loro raccolta, per la quale abbiamo sviluppato tecniche e protocolli ben precisi. A questo proposito invitiamo gli interessati a prendere contatto con noi per informazioni più dettagliate in merito alle tecniche di cattura e di conservazione».

Insect Pharma Entomotherapy c/o Dip. Biologia Università di Firenze.

Via Madonna del Piano 6, 50014 Sesto Fiorentino

E mail: insect.pharma@gmail.com

Tel. 339 6899573

Davide Di Domenico, Ph.D



ANALISI E VALUTAZIONE DELLE COMUNICAZIONI DEI TRATTAMENTI ADULTICIDI

OPERAZIONI EFFETTUATE NEL TERRITORIO DELLA AUSL DI BOLOGNA NEL CORSO DEL 2021



Contro la diffusione della zanzara tigre e della zanzara comune l'unica strategia veramente efficace, economica e a basso impatto ambientale è basata sull'esecuzione dei trattamenti larvicidi e sugli interventi di prevenzione. Tuttavia, in situazioni di elevato e persistente disagio, può essere utile, come ultima opzione, in un'ottica di "lotta integrata", ricorrere anche a trattamenti adulticidi. I trattamenti contro gli adulti di zanzara vanno possibilmente limitati poiché espongono i cittadini a rischi igienico-sanitari, hanno effetti nocivi sugli insetti impollinatori, sono inquinanti per l'ambiente e soprattutto presentano una scarsa efficacia nel medio e lungo periodo. Il Piano di Sorveglianza e Controllo delle Arbovirosi della regione Emilia Ro-

magna invita i comuni all'adozione di ordinanze comunali che specifichino, oltre le azioni da sostenere nel prevenire e ridurre i focolai larvali, anche le modalità di esecuzione e comunicazione dei trattamenti adulticidi negli spazi privati. L'ordinanza prevede che i trattamenti adulticidi avvengano nel rispetto delle prescrizioni e modalità di esecuzione regolamentate per legge e riportate nelle "Linee Guida Regionali per il corretto utilizzo dei trattamenti adulticidi contro le zanzare 2020". In particolare è previsto che per poter eseguire un intervento adulticida contro le zanzare e altri insetti di interesse sanitario è necessario darne comunicazione al Dipartimento di Sanità Pubblica delle AUSL di competenza e al Comune, indicando quale sia il prodotto che si intende utilizzare, la data e l'orario del trattamento. Lo scopo principale di questa relazione è quello di mettere in evidenza i conseguenti impatti e aspetti di sanità pubblica partendo dall'analisi dei dati riportati nelle comunicazioni per trattamenti adulticida pervenute dal territorio dell'Azienda USL di Bologna nel corso del 2021.

- Sono stati valutati i seguenti dati:
- adempimenti e contenuto delle ordinanze sindacali;
 - distribuzione per comuni delle comunicazioni di trattamento adulticida;
 - periodo e frequenza del trattamento;
 - tipologia di trattamento e area trattata;
 - orario del trattamento;
 - principi attivi utilizzati;
 - valutazione distribuzione tramite geolocalizzazione.

Adempimenti e contenuto delle ordinanze sindacali
I comuni del territorio dell'Azienda USL di Bologna che nel corso del 2021 hanno predisposto l'ordinanza per il controllo delle zanzare sono stati ventidue; in venti ordinamenti viene specificato l'obbligo di comunicazione del trattamento da parte dei privati. Nel testo delle ordinanze di nove comuni vi è il riferimento al periodo consentito per effettuare tali interventi (dal 15/07 al 15/09).

Distribuzione per comuni delle comunicazioni di trattamento adulticida
Nel periodo maggio-ottobre 2021 sono pervenute alla AUSL di Bologna ben 778 comunicazioni di trattamento da venti comuni, tra cui alcuni privi di ordinanza. Il 70% dei trattamenti è riferito al territorio del Comune di Bologna (vedi Tabella 1)

Comune	Trattamenti comunicati nel 2021
Bologna	546
Argelato	1
Budrio	4
Castel Maggiore	10
Castenaso	8
Granarolo dell'Emilia	14
Minerbio	1
Pieve di Cento	2
Anzola dell'Emilia	12
Calderara di Reno	12
Crevalcore	9
Sala Bolognese	7
San Giovanni in Persiceto	9
Casalecchio di Reno	34
Monte San Pietro	15
Sasso Marconi	16
Valsamoggia	1
Zola Predosa	20
Ozzano dell'Emilia	14
San Lazzaro di Savena	43



Tabella 1 - Distribuzione dei trattamenti adulticidi nei comuni del territorio dell'Azienda USL di Bologna Anno 2021

Periodo del trattamento e frequenza
Dalle date riportate nelle comunicazioni giunte, risulta che l'1,8% (14) dei trattamenti è stato eseguito nel mese di maggio, il 17,4% (135) in giugno, il 35,5% (276) in luglio, il 23% (179) in agosto, il 22% (171) in settembre e lo 0,3% (3) nel mese di ottobre. Alcuni siti sono stati sottoposti a più trattamenti mediamente con una frequenza mensile (Grafico1).

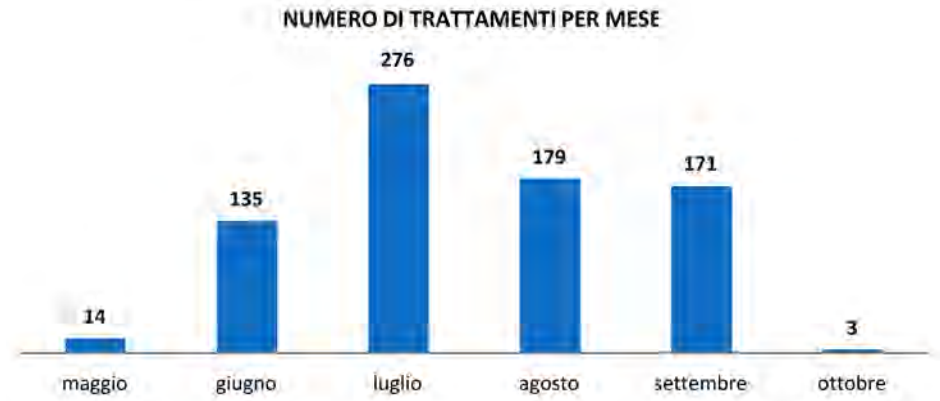
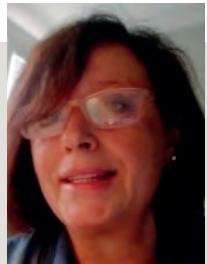


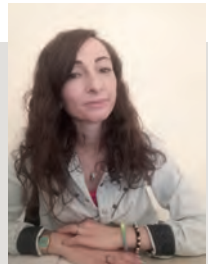
Grafico 1 - Distribuzione mensile dei trattamenti comunicati



Federica Bergamini
Dipartimento di Sanità Pubblica AUSL di Bologna



Roberta Santini
Dipartimento di Sanità Pubblica AUSL di Bologna



Assunta Musti Muriel
Dipartimento di Sanità Pubblica AUSL di Bologna



John Martin Kregel
Dipartimento di Sanità Pubblica AUSL di Bologna



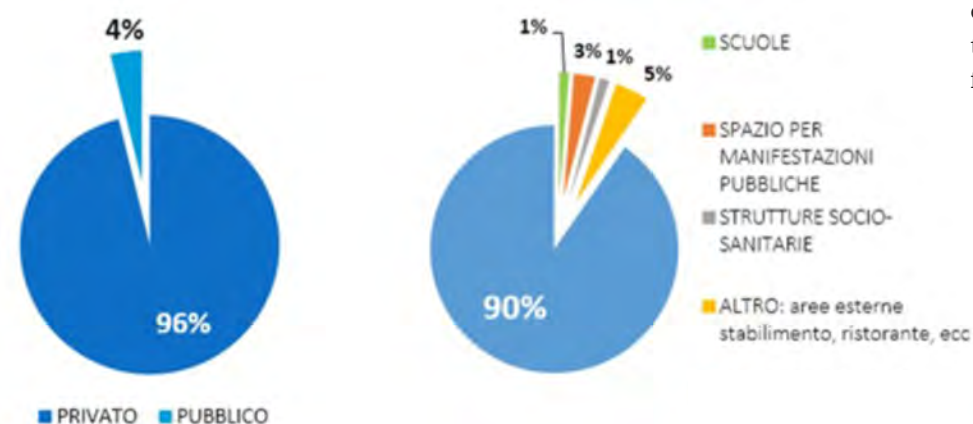
Marco Farina
Comune di Bologna



Silvano Natalini
Dipartimento di Sanità Pubblica AUSL di Bologna

Tipologia di trattamento pubblico/privato e specifiche dell'area trattata

Delle 778 comunicazioni, 748 si riferiscono a trattamenti eseguiti in siti privati, prevalentemente in giardini condominiali; mentre 30 comunicazioni si riferiscono a trattamenti pubblici effettuati presso aree verdi di asili, scuole, residenze per anziani o parchi pubblici (Grafico 2).



Tipologia di principi attivi utilizzati nei trattamenti

Il 98% degli interventi è stato eseguito da ditte di disinfestazioni specializzate, il restante 2% in autonomia dai proprietari degli spazi trattati. Dalle informazioni riportate sulle schede tecniche dei prodotti utilizzati ed allegate alle comunicazioni, emerge che in circa il 53% dei trattamenti sono stati utilizzati prodotti a base di piretrine pure, nel 27% di cipermetrina e tetrametrina, nel 10% altri principi attivi (cipermetrina o permetrina) e in un 6% dei casi dalla combinazione permetrina e tetrametrina. Nel 4% delle comunicazioni non è stato riportato il tipo di prodotto adulicida utilizzato per il trattamento (Grafico 4).

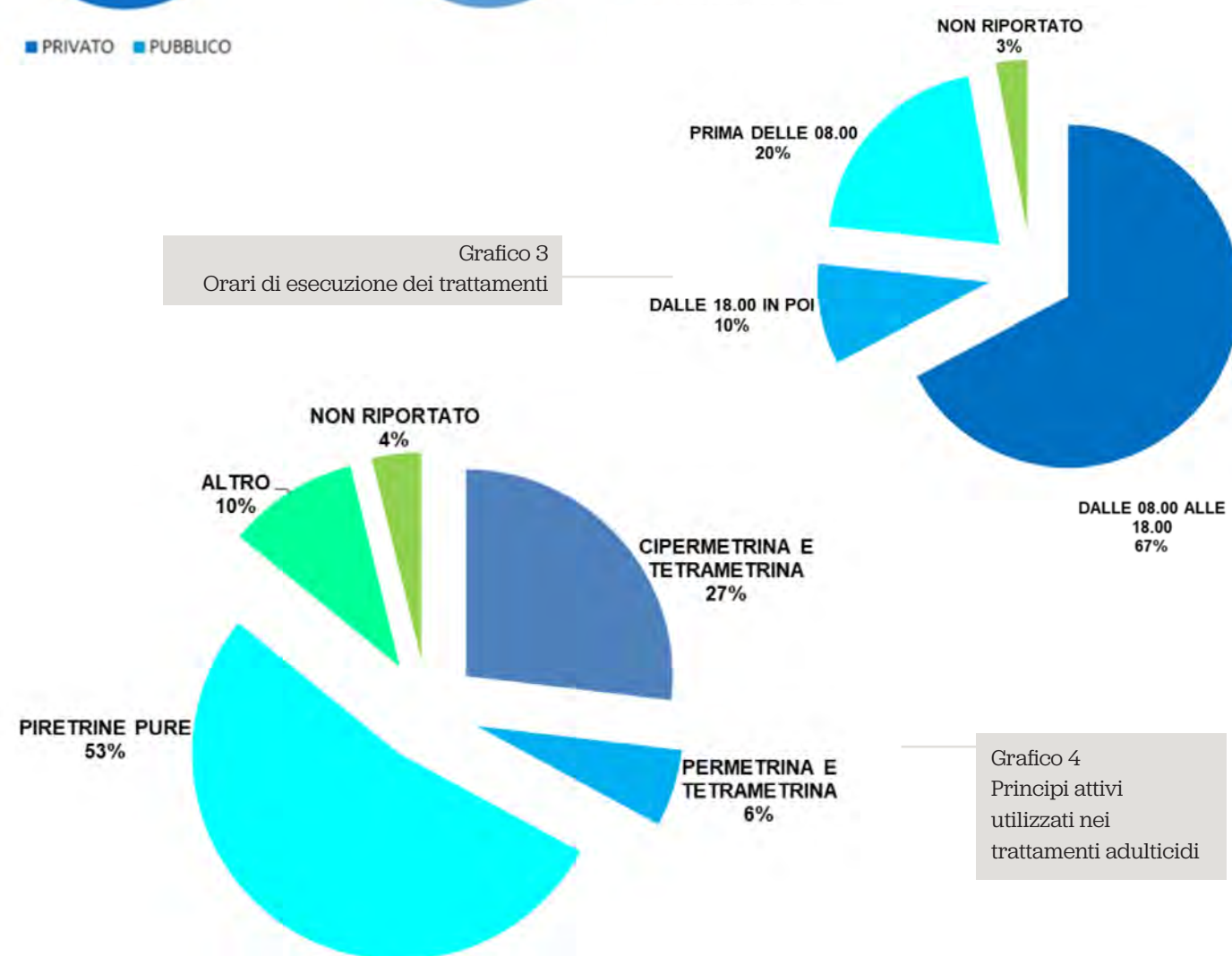


Grafico 2
Tipologia
di area trattate

Grafico 3
Orari di esecuzione dei trattamenti

Grafico 4
Principi attivi
utilizzati nei
trattamenti adulicidi



Grafico 5 - Geolocalizzazione dei trattamenti adulicidi comunicati sulla città di Bologna

Il regolamento UE 2018/1480 prevede che a decorrere dal 1° maggio 2020 i prodotti insetticidi a base di tetrametrina con un contenuto di tale sostanza in concentrazione $\geq 1\%$ vengano classificati come "Carc. 2" (H351 - Sospettato di provocare il cancro) e pittogramma GHS08; da quanto rilevato in quest'analisi, l'utilizzo di adulicidi contenenti tetrametrina in concentrazione $\geq 1\%$ è stato pari al 23% (ovvero circa un quarto del totale dei trattamenti comunicati).

Alcuni insetticidi possono avere un'azione irritante per le mucose delle prime vie respiratorie, degli occhi o provocare allergie cutanee, quindi oltre richiedere la protezione dell'operatore che svolge il trattamento è necessario che il trattamento stesso venga svolto nel rispetto della popolazione in modo da prevenire contatti accidentali soprattutto a quei soggetti più fragili, come anziani e bambini.

Per quanto concerne l'impatto sull'ambiente emerge che tutti i biocidi utilizzati risultano essere classificati come Aquatic Acute 1 H400: molto tossico per gli organismi acquatici; Aquatic Chronic H410: molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. Essendo comunque trattamen-

ti adulicidi questi vengono effettuati su aree verdi dove il rischio di deriva risulta essere ridotto.

Valutazione distribuzione tramite geolocalizzazione

Con l'intento di stimare la distribuzione ambientale dei trattamenti adulicidi segnalati, abbiamo geolocalizzato (tramite Google My Maps) i trattamenti eseguiti sulla città di Bologna (Grafico 5). Nel grafico sono riportati con il puntatore rosso i siti in cui i trattamenti sono stati effettuati con maggior frequenza (ogni mese) e in giallo tutti i siti

Tra maggio-ottobre 2021 sono pervenute all'AUSL di Bologna 778 comunicazioni

trattati. Dalla mappa si evince che la maggior parte dei trattamenti, soprattutto quelli che si ripetono più volte, risultano essere nelle vicinanze di aree verdi, parchi e aree rurali o in vicinanza di fiumi e canali, ambienti che per le loro caratteristiche possono influenzare la propagazione di focolai di zanzare. Si nota a tal proposito come all'interno delle mura di Bologna il numero dei trattamenti risulti essere nettamente più esiguo.

Considerazioni finali

Dall'analisi delle comunicazioni dei trattamenti adulicidi eseguiti nel 2021 relativamente ai comuni del territorio dell'azienda USL di Bologna emerge che:

- la quasi totalità (98%) degli interventi è stato eseguito da ditte di disinfestazioni specializzate;





- una minima parte delle comunicazioni sono carenti di informazioni fondamentali prescritte quali quelle relative alla tempistica e alla tipologia di prodotto utilizzato;

- circa un terzo dei trattamenti in aree private tendono a ripetersi con una frequenza mensile;

- le aree trattate con maggior frequenza risultano essere gli spazi esterni dei condomini;

- la maggior parte dei trattamenti viene svolto nell'orario compreso tra le 8.00 e le 18.00;

- dall'analisi delle schede tecniche in circa il 50% degli interventi sono stati utilizzati insetticidi a base di piretrine pure e nel 23% prodotti con un contenuto di tetrametrina $\geq 1\%$.

- I casi umani di malattia trasmessi da zanzare nell'Azienda Usl di Bologna nell'anno 2021 si limitano ad un solo caso di West Nile neuroinvasiva e ad un solo caso di Dengue, questo induce a sostenere che i trattamenti adulticidi vengono per lo più effettuati in ambito privato non tanto a seguito della percezione del rischio di malattia ma soprattutto per la molestia generata dalla presenza delle zanzare.

- La calendarizzazione dei trattamenti comporta il loro utilizzo anche senza una reale necessità, con prodotti che possono impattare sulla salute umana e sull'ecosistema e con il rischio di insorgenza di fenomeni di resistenza da parte delle popolazioni di zanzare.

- I trattamenti eseguiti negli orari non

raccomandati dalle linee guida comportano una maggior esposizione della popolazione al prodotto irrorato, oltre al rischio per gli animali impollinatori.

- Generalmente i prodotti utilizzati nella lotta alle zanzare sono classificati "prodotti pericolosi" ai sensi del regolamento CLP per la salute dell'uomo, dell'animale o per l'ambiente e pertanto nella loro scelta è necessario sempre valutare preliminarmente i rischi ad essi associati, in particolare in presenza di gruppi vulnerabili della popolazione, prediligendo biocidi a "basso rischio" o i meno pericolosi tra quelli disponibili sul mercato come quelli contenenti quantità inferiori di tetrametrina o privi di additivi come il piperonil butossido.

I dati raccolti rappresentano probabilmente solo una parte degli interventi realmente eseguiti sul territorio in esame e dal confronto fra le comunica-

zioni pervenute nel 2020 e quelle del 2021 si evidenzia una notevole variazione sia nel numero complessivo delle notifiche giunte sia di quelle presentate per singolo comune, così come risulta una variabilità nel numero delle ditte di disinfestazione che hanno operato nei diversi ambiti territoriali; queste osservazioni fanno pensare che non tutti i trattamenti eseguiti siano stati notificati. Oltre ai trattamenti adulticidi svolti direttamente dalle aziende di disinfestazione, negli ultimi anni si stanno diffondendo sempre di più gli impianti automatici per la nebulizzazione programmata di insetticidi e repellenti; questi meccanismi, simili a un normale impianto di irrigazione, sono dotati di un serbatoio che contiene il prodotto (repellente e/o insetticida), che viene aerodisperso con una frequenza temporale automatica e predefinita. È auspicabile che anche questi sistemi, che rappresentano in egual modo una potenziale fonte di rischio per uomini, animali e ambiente, siano sottoposti agli obblighi e alle prescrizioni previsti per i trattamenti adulticidi nelle aree private. In conclusione, anche sulla base delle evidenze emerse nella relazione, riteniamo molto importante che le istituzioni continuino a fare rete con i cittadini, coinvolgendoli attivamente e responsabilmente, incentivando la loro partecipazione per la gestione dei focolai larvali nelle aree private. Di fondamentale importanza è inoltre il coinvolgimento di tutti gli stakeholder che a diverso titolo entrano nel merito delle attività di disinfestazione (pubblica amministrazione, associazione di cittadini, amministratori condominiali,



ditte di disinfestazione ecc.) in percorsi d'informazione, formazione e comunicazione del rischio inerente all'utilizzo dei prodotti adulticidi nella lotta alla zanzara.

Bibliografia

- Piano Regionale di Sorveglianza e Controllo delle Arbovirosi - Anno 2021;
- Regione Emilia Romagna; Servizio sanitario regionale Emilia Romagna, *Zanzare ed altri insetti, impara a difenderti. Per una strategia integrata di lotta alle zanzare/2020. Linee guida per gli operatori dell'Emilia Romagna*;
- Regione Emilia Romagna, Servizio Sanitario Regionale Emilia Romagna, *Per una strategia integrata di lotta alle zanzare/2020, Linee guida per il corretto utilizzo dei trattamenti adulticidi contro le zanzare*;
- Regolamento (UE) 2018/1480 della commissione del 4 ottobre 2018 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e che corregge il regolamento (UE) 2017/776 della Commissione;

- ISPRA Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, *Impatto sugli ecosistemi e sugli esseri viventi delle sostanze sintetiche utilizzate nella profilassi antizanzara*- Quaderni - Ambiente e Società 10/2015;

- Pichler V., Mancini E., Micocci M., Calzetta M., Arnoldi D., Rizzoli A., Lencioni V., Paoli F., Bellini R., Veronesi R., Martini S., Drago A., De Liberato C., Ermenegildi A., Pinto J., Della Torre A., Caputo B., *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». 2021 Jan 17;12(1):79. doi: 10.3390/insects12010079. PMID: 33477382; PMCID: PMC7830166;

- 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., Serini P., Velo E., Vontas J., Kioulos I., Pinto J., Della Torre A., Caputo B., *First evidence of resistance to pyrethroid insecticides in Italian Aedes albopictus populations 26 years after invasion*, «Pest Manag Sci». 2018 Jun; 74(6):1319-1327. doi: 10.1002/ps.4840. Epub 2018 Feb 21. PMID: 29278457;



Per eseguire un intervento adulticida contro le zanzare si dà comunicazione ad AUSL di competenza e al Comune

- Pichler V., Malandrucolo C., Serini P., Bellini R., Severini F., Toma L., Di Luca M., Montarsi F., Ballardini M., Manica M., Petrarca V., Vontas J., Kasai S., Della Torre A., Caputo B., *Phenotypic and genotypic pyrethroid resistance of Aedes albopictus, with focus on the 2017 chikungunya outbreak in Italy*, «Pest Manag Sci». 2019 Oct; 75(10):2642-2651. doi: 10.1002/ps.5369. Epub 2019 Apr 8. PMID: 30729706.

Silvano Natalini et al.



IL CORRIDOIO DELLE RONDINI DI S. ALESSANDRO A GIOGOLI

**UN SISTEMA INNOVATIVO PER RENDERE POSSIBILE
E SIMPATICAMENTE EDUCATIVA LA PRESENZA DI RONDINI E RONDONI**



©Michelangelo Giordano

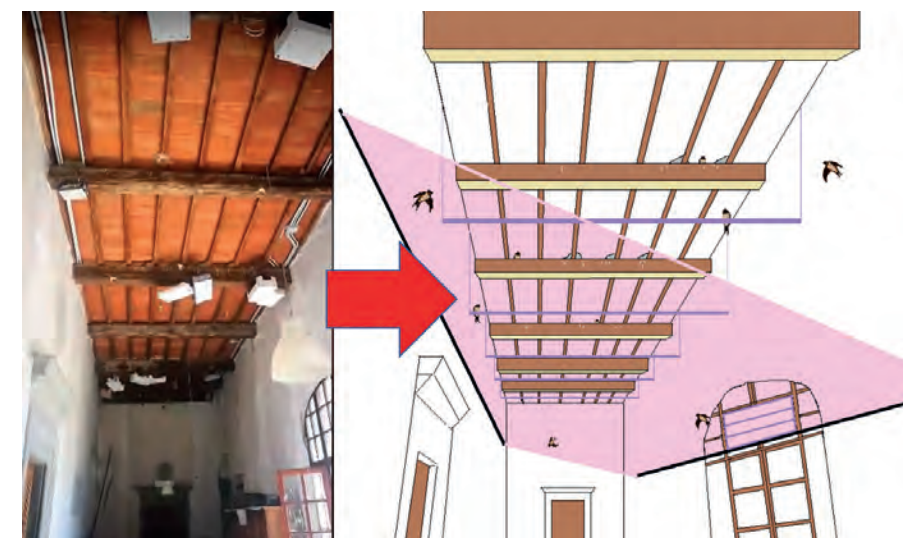


Mauro Ferri
DMV, esperto faunistico
Cofondatore di Monumenti Vivi

La Pieve di S. Alessandro a Giongoli (Scandicci, FI) domina un colle di uliveti che si affaccia sull'Impruneta e Peretola, ed è sede di una parrocchia molto partecipata, fino al marzo 2021 retta da Don Giorgio Mazzanti (1948-2021), teologo, studioso, poeta e appassionato di rondini. Oltre 20 anni fa se ne ritrovò una coppia che esplorava il corridoio quattrocentesco della canonica, lungo oltre 16 metri, ampio ed alto, e scelse di appoggiare la coppa di fango su una delle travi maestre. Da allora la porta sul chiostro venne aperta a metà mar-

zo e richiusa solo fine settembre e nel frattempo altre rondini si sono aggiunte alle prime. I volontari della parrocchia hanno subito assecondato don Giorgio attrezzando ogni febbraio il corridoio con teli di tessuto-non-tessuto alle pareti e ricoprendo di plastica trasparente mobili, panche ecc. e infine smontando il tutto a fine settembre, e con la continua aggiunta di cassetine appese sotto i nidi, per le inevitabili deiezioni. Con la dolorosa scomparsa del parroco i volontari sono stati però sollecitati dalla Curia a trovare una soluzione. Ma cosa fare? Su Facebook fecero circolare un

appello vero e proprio e fu l'occasione per me di rispondere e di essere invitato a rendermi conto di persona. La mia visita poté avvenire a fine settembre 2021 e sulla base delle informazioni, delle immagini e di un video che mi avevano anticipato ho potuto presentarmi subito con un suggerimento tratto da un caso che avevo assistito, per far convivere in un garage rurale una decina di nidi di rondine con un'auto e materiali d'uso sporcati dalle deiezioni, dividendo in due volumi il garage con un telo ombreggiante facilmente rimovibile, agganciato ai quattro angoli. La proposta, pur generica, piacque subito ai volontari tanto da impegnarci subito nel misurare il corridoio, scattare foto d'ambiente e di dettaglio. Ma al momento dei saluti mi fu espresso un dubbio che era in realtà una richiesta precisa dei volontari della parrocchia: il telo ombreggiante avrebbe nascosto le rondini mentre loro volevano continuare a vederle e farle vedere ai visitatori. Una sfida davvero interessante. Nei giorni successivi ho subito elaborato una proposta articolata, anche se di indirizzo e con opzioni da valutare.



Lo schema per dividere gli spazi nel corridoio. Dal Progetto per il Corridoio delle rondini (Ferri M.)

Il progetto del Corridoio delle rondini

Il punto centrale della proposta rimaneva la divisione del corridoio in due volumi: quello superiore per le rondini riservando per loro accesso la apertura della lunetta sopra la porta che così può, anzi deve, essere chiusa. Al posto dell'iniziale telo ombreggiante, il telo divisorio ora era da me individuato in un telo anti insetti per alberi da frutto

sensibili a carpocapsa, e mosca bianca. Il telo anti insetti aveva sulla carta interessanti qualità: leggero, robusto, resistente a luce e sporco, di maglia 0,8-0,9 mm, monofilo semitrasparente. Una buona visibilità delle rondini sembrava assicurata ma avrebbe fermato le deiezioni? Ipotizzavo di sì ma per esserne certo un amico frutticoltore (e ornitologo) me ne ha dato un lembo e con quello a casa ho subito provato a schizzarlo di goccioline di fango semiliquido. Le premesse erano incoraggianti. Il resto del progetto sono dettagli su come facilitare la stesa delle tele tra una parte e l'altra, come inclinarle per comprendere (da un lato) le cornici di alcune porte molto alte e al lato opposto connettersi alla lunetta sopra la



Il corridoio attrezzato con alla rete anti deiezioni, i posatoi e la lunetta di ingresso per le rondini

“
**Ogni anno
il telo viene
allestito
entro la metà
di marzo e
smontato a
ottobre**



La facciata e la canonica della Pieve di S. Alessandro a Giogoli (Scandicci, FI). Da Google (Street View)

porta, con quanto serviva per pianificare i metri quadri da acquistare ecc. Ma c'erano due dettagli importanti e cioè le caratteristiche della entrata riservata alle rondini (lunetta della porta) e l'aggiunta di posatoi appesi paralleli fra le varie travi e più in basso dei nidi, in modo da favorire il riposo di adulti e rondinotti in svezzamento ed evitare che (come prima) cercassero le cornici delle porte e sporcassero i muri (pur protetti) e che però col nuovo progetto però sarebbero state precluse.

Complementi del progetto

L'auspicato funzionamento della sistemazione del corridoio, l'ho messo in relazione allo sviluppo di attività di educazione culturale e ambientale basate sul ricorso a due webcam (una interna ed una esterna sul nuovo ingresso) e sul gemellaggio della particolare eredità di Don Giorgio con due altri sacerdoti con esperienze similari e cioè Monsignor O'Sullivan della missione di San Juan Capistrano (California) e di Don Wojciech (Varsavia); il primo negli anni '30, nelle rovine della sua missione spagnola ha dato ospitalità ad una colonia di rondini che divenne subito una icona mediatica (e lo è ancor di più oggi), l'altro ospita rondoni nel suo campanile in apposite cassette nido, con webcam e con un monitor in

chiesa. Un altro gemellaggio proposto è col santuario della Madonna dei Tre Fiumi in comune di Borgo San Lorenzo (FI), che ospita nelle travi del sagrato una bella colonia di balestrucci. Altro complemento del progetto, è la riduzione delle buche pontate della pieve, per escludere i colombi e ospitare rondini e altri piccoli insettivori.

Realizzazione

In poche parole non si può sintetizzare l'inteso lavoro dei volontari della

parrocchia per trovare i teli, mettere a punto le modalità di aggancio e sgancio delle pezze, realizzare i posatoi, modificare la lunetta, preparare i muri del volume riservato alle rondini, spostare i lampadari, trovare le webcam, allestire pannelli informativi permanenti per le pareti del corridoio, che così è diventato un simpatico strumento permanente di sensibilizzazione per parrocchiani e visitatori. Ogni anno il telo sarà allestito entro la metà di marzo e smontato ad ottobre, per lavarlo e conservarlo per il successivo impiego.

Inaugurazione

L'inaugurazione è stata fatta il 19 marzo 2022, con tanta gente, con il patrocinio e la partecipazione del Comune, della LIPU di Firenze, del Liceo Giotto Ulivi di Borgo San Lorenzo e della mia presentazione anche a nome di Monumenti-viv.it. Il dettaglio davvero interessante è che quella mattina alle 8 è arrivata la prima rondine ospite e si è servita dei posatoi, collaudando a un tempo visibilità e tenuta alle deiezioni, con emozionata soddisfazione di tutti e nei giorni successivi la colonia si è progressivamente ricostituita. Recentemente la Curia di Firenze ha potuto esprimere soddisfazione per come il problema è stato risolto, complimentandosi con i volontari che si sono impegnati nel progetto, in memoria di don Giorgio Mazzanti, il teologo che amava le rondini.



In evidenza uno dei posatoi appesi fra le travi



Indotto

Non deve sfuggire la potenzialità dell'idea alla base del Corridoio delle rondini, perché adozioni similari parziali possono rendere non solo possibile ma anche simpaticamente educativa la presenza di rondini, balestrucci e rondini montani in situazioni critiche come locali pubblici sotto portici che ospitano nidi di questi irundinidi, in forte diminuzione, protetti, utili (sono insettivori obbligati) che a parole



Primi di aprile 2022: rondini sui nuovi posatoi, viste attraverso la rete ferma deiezioni

raccogliono facili simpatie che però si squagliano letteralmente a motivo delle loro deiezioni, per non parlare della pratica crudele di mettere pericolosi aghi anti posa sui loro posatoi e nei loro nidi.

Normative di tutela

Ribadita l'importanza della sensibilità delle persone coinvolte e dimostrata la possibilità di soluzioni ragionevoli, economiche e simpatiche, non si deve dimenticare che rondini e rondoni sono specie protette dalla legge 157/1992 e che gli artt. 727 e 544 bis/ter del CP tutelano gli animali da maltrattamenti ed uccisioni. Ma esistono anche normative locali come in quei Comuni che hanno adottato Ordinanze (es.: Firenze) o veri e propri Regolamenti (Milano). E chiaramente l'abbattimento di nidi e la distruzione di uova e nidiacei sono da guardare con attenzioni nuove ora che anche la nostra Costituzione, dallo scorso febbraio, agli artt. 9 e 41 tutela il benessere animale e la biodiversità. Quindi ora è in capo ad ognuno di noi la responsabilità di conservare il rapporto che l'uomo ha sempre avuto con questi importanti migratori e di aiutarli.

Rondini e rondoni sono specie protette dalla legge 157/1992



il Qr code per accedere all'album coi dettagli del progetto, della realizzazione e dei risultati

Mauro Ferri



LA CICALA, SIMBOLO DELL'ESTATE

IL CANTO DEI MASCHI DELLE CICALI SERVE
PER ATTIRARE LE FEMMINE



di Gianumberto Accinelli
Divulgatore scientifico

L'estate è la stagione del sole, delle giornate lunghe, delle vacanze e degli insetti. In questa stagione un popolo a sei zampe vola, ronzia, si illumina e canta. Tra loro si distingue sia per abbondanza sia per caciara la cicala, uno dei simboli dell'estate. Proviamo a conoscerla meglio: in inverno le forme giovanili se ne stanno sotto terra in diapausa (il letargo degli insetti), si svegliano in primavera e si nutrono con la sostanza or-

ganica che trovano nel terreno. Dopo tanto mangiare arriva il momento - tra giugno e luglio - in cui la giovane cicala esce dal terreno, si arrampica su di un albero e compie una muta. Abbandona cioè lo scheletro esterno e si trasforma in una cicala adulta - e canterina - che abiterà sulle cime degli alberi. Tutte le cicale cantano? Ovviamente no, esattamente come per le cavallette e i grilli, sono solo i maschi che si prodigano in serenate. Il significato del canto infatti è univoco: i "cicali" vogliono attirare le femmine e bisogna ammettere che centrano in pieno l'obiettivo: le femmine infatti, appena sentono il frinire romantico, si librano in volo verso i maschi. Dopo l'accoppiamento esse depongono le uova e i giovani, neo sguisciati, andranno nel terreno per fare quello che facevano i loro genitori: riempirsi la pancia. Ma torniamo al frinire simbolo dell'e-

“
L'organo
stridulatore
che emette
il suono
prende
il nome
di timpano

state e sveliamo come lo producono. L'organo stridulatore che emette il suono prende il nome di timpano, esso è costituito da due membrane le quali, muovendosi dal basso verso l'alto e viceversa, emettono il suono che tutti conosciamo.

A proposito, siamo sicuri di conoscere il canto delle cicale? In amazzonia, per esempio, se vi capita di sentire un fischio di un treno non vi preoccupate: non hanno costruito una ferrovia nottetempo bensì è un maschio di cicala che cerca di conquistare la femmina. E se invece sentite un raglio di un asino, anche in questo caso, non vi dovete preoccupare: non stanno passando gli alpini ma è una cicala che pensa che il suono più romantico che esista sia il verso del simpatico quadrupede.

Spostiamoci ora in Malesia: anche qui, se improvvisamente sentite un applauso scrosciante, non inchinatevi e non ringraziate: nessuno si sta congratulando con voi. Sono i maschi delle cicale che optano per un applauso al posto del "classico" frinire. Gli indigeni, che conoscono bene la sensibilità femminile a tale suono, si aggirano per la foresta con dei grossi sacchi appesi al collo e si mettono ad applaudire. Legioni di cicale si dirigono ingenuamente verso di loro sperando di trovare l'amore. Ma ahimè al posto del principe azzurro trovano una pentola colma di olio bollente. I locali infatti catturano questi insetti e, dopo una bella infarinatura, li gettano nell'olio bollente per una frittura a base di cicale che, pare, sia squisita.

Andiamo ora nel deserto australiano per visitare la cicala più rumorosa: da quelle parti ne vive una in grado di



emettere un suono pari 100 decibel, un suono cioè pari a quello emesso da una motosega ed udito a 1 metro di distanza. Anche le nostre cicale del mediterraneo non se la cavano male: quella Greca è la campionessa di "caciara" e riesce a raggiungere i 70 decibel.

Ma perché le cicale emettono un suono così forte? Che le femmine siano sorde? Nulla di tutto questo. Le femmine ci sentono benissimo e sono in grado di percepire un suono di 30 decibel che corrisponde ad un flebile sussurro. Sembra però che amino il rumore ed in effetti i maschi più rumorosi sono quelli che attirano più femmine. E se le cicale amano il rumore i predatori come uccelli e piccoli mammiferi amano il silenzio e quindi scappano a gambe levate quando sentono il frastuono emesso e lasciano in pace le cicale dedite al romanticismo.

Gianumberto Accinelli



Addio Blatte: controllo totale della colonia

Soluzioni ideali per il controllo di blatte e
insetti striscianti nell'industria alimentare



NEWCIDAL® MICRO

- ◆ Minor impatto **ambientale** e **minore volatilità** della sostanza attiva
- ◆ Formulazione a **lento rilascio** che conferisce un **effetto fino a sei mesi**

LINEA NEWCIDAL® MICRO RTU

- ◆ Insetticida pronto all'uso **applicabile su superfici porose (muri) e non porose**
- ◆ Ideale per ambienti domestici, industriali e anche **sul verde ornamentale**

Newcidal® Micro (Reg. n° 20511) e linea Newcidal® Micro RTU (Reg. n° 18447) sono Presidi Medici Chirurgici. Prima dell'uso leggere attentamente le etichette e le informazioni sui prodotti.



newpharm

www.newpharm.it



PEST MANAGEMENT UNIVERSALE



SANIFICARE IN FRANCIA

SIN DALLA PRIMAVERA 2020 SONO STATI EMANATI UNA SERIE DI PROVVEDIMENTI DRASTICI DESTINATI AGLI ENTI APERTI AL PUBBLICO (ERP)



di Bernard Bédarida
Giornalista, Stampa Estera Italia

In Francia parlare attualmente di sanificazione, vuol dire soprattutto fare riferimento ai vari provvedimenti, adottati nella prevenzione del Covid 19. Numerose le misure individuate sin dalla primavera 2020, per rendere più sani tutti gli ambienti aperti al pubblico, i cosiddetti “ERP”, gli “Etablissements recevant du public”. Tra questi in particolare gli uffici pubblici, gli ospedali, i mezzi di trasporto e tutti gli altri luoghi chiusi durante il lock-down, chiamato Oltralpe “confinement”. Nel mese di maggio 2020, prima delle riaperture, le autorità francesi si sono chieste come affrontare il problema, e se procedere con una “désinfection” sistematica, una pulizia/disin-

festazione specifica, con l'obiettivo di prevenire qualsiasi rischio di contaminazione da coronavirus SARS-CoV-2. Per rispondere a questa domanda, l'Alto Consiglio Francese della Sanità Pubblica ha stabilito che il SARS-CoV-2 si è rivelato essere un virus molto resistente, e per questo motivo, particolarmente pericoloso. Erano tutte informazioni nuove, affrontate considerati i protocolli di pulizia e disinfezione adottati all'Estero.

Come fare per intervenire in modo efficace?

Le prime circolari, rese pubbliche a fine aprile 2020 dall'Alto Consiglio Francese, hanno evidenziato in primo

inzecto

SISTEMA ANTIZANZARE

3 PROTEZIONE MESI



SICURO
AZIONE MIRATA
SULLE LARVE DI
ZANZARA

IL LARVICIDA
PRONTO USO
A LENTO RILASCIO

+ EFFICACIA
- INTERVENTI

1 CHIP IN
20 Lt
D'ACQUA

TRAPPOLA
+ CHIP

CHIP

GUARDA
IL VIDEO:



ORMA srl - Via A. Chiribiri 2, 10028 Trofarello (TO) - Italy - 011 64 99 064
aircontrol@ormatorino.it - www.ormatorino.com



luogo l'importanza dell'aerazione degli ambienti, durante e dopo le operazioni di pulizia, nonché della verifica del buon funzionamento dei sistemi di aerazione e ventilazione, precauzioni alle quali si faceva sicuramente meno attenzione in epoca pre Covid. Le circolari hanno inoltre evidenziato la necessità di procedere a operazioni specifiche di manutenzione e svuotamento delle tubature rimaste piene di acqua, fredda o calda, durante tutto il *confinement*. Nello stesso modo, l'Alto Consiglio ha elencato le disposizioni di routine da adottare, dopo la riapertura degli Enti Pubblici o dei luoghi di lavoro, in particolare per ciò che riguarda la sanificazione sistematica di superfici o oggetti, toccati regolarmente dal pubblico, con un'attenzione particolare riservata all'igiene dei bagni: è stato raccomandato l'uso di prodotti specifici per la pulizia e la disinfestazione degli ambienti, con particolare attenzione alle precauzioni da adottare per proteggere il personale incaricato.

Le cimici da letto, la nuova frontiera della disinfestazione

Naturalmente, in Francia come in tutti i paesi del mondo, esistono numerose altre forme di sanificazione, che non

riguardano solo la prevenzione del Covid 19. In questi ultimi anni infatti, oltre agli interventi di disinfestazione realizzati principalmente in ambito agricolo, è emerso un nuovo problema a cui fare fronte. Si tratta delle cosiddette "punaises de lit", le cimici da letto, un flagello che si sta diffondendo in modo preoccupante nelle metropoli francesi, e che dà sempre più filo da torcere alle persone e alle ditte specializzate. E se questi insetti sembravano scomparsi negli anni 50, la loro recrudescenza sul territorio nazionale è ormai una realtà. La causa è evidente: i viaggi internazionali e una sempre più elevata resistenza agli insetticidi in commercio.

Una strategia nazionale per rispondere alle domande e indicare soluzioni opportune

Il Ministero Francese della Transizione Ecologica ha istituito un "Piano d'Azione Interministeriale di lotta contro le cimici da letto", un call center e un sito internet, "stop-punaises.gouv.fr", con l'obiettivo di informare correttamente l'utenza e indicare soluzioni per affrontare il problema. Poiché se nelle campagne gli addetti del settore agricolo hanno gli strumenti corretti per affrontare questi insetti molesti, gli abitanti di

un ambiente urbano sono letteralmente sprovveduti di fronte a questo nuovo flagello. Inoltre, lo Stato francese ha diffuso una serie di *dépliants* destinati a chi viaggia, a chi pernotta in hotel ma anche a chi va regolarmente al cinema o prende i mezzi pubblici, diventati spesso vettori inconsapevoli della propagazione delle cimici da letto.

La lotta chimica, una tappa riservata ai professionisti della disinfestazione

Le cimici da letto hanno sviluppato una resistenza alla quasi totalità degli insetticidi facilmente reperibili nel commercio al dettaglio. Questi ultimi possono anche presentare rischi considerevoli per l'ambiente e la salute umana, se utilizzati senza precauzioni. In caso di persistenza degli insetti, le Autorità raccomandano quindi di fare ricorso a ditte specializzate: alcune di queste impiegano addirittura i cani da fiuto, particolarmente efficaci per scovare gli insetti. È evidente, tuttavia che questi interventi sono piuttosto costosi, circa 1200 euro per un trattamento in due tempi, e i prezzi non sembrano destinati a calare, malgrado il diffondersi preoccupante del fenomeno.

Bernard Bédarida



LA FIERA EVENTO A FIANCO DELLE IMPRESE PER VINCERE LA SFIDA DEL GREEN DEAL



DOPO L'OTTIMO LANCIO DEL 2021, VA IN SCENA LA SECONDA EDIZIONE DELLA RASSEGNA INTERNAZIONALE DEDICATO ALLA FILIERA PRODUTTIVA DEL BIOLOGICO E DEL NATURALE



Dopo l'esordio e il successo dello scorso anno, si rinnova l'appuntamento con SANATECH, la rassegna internazionale della filiera produttiva del

biologico e del naturale. Organizzato da BolognaFiere e Avenue Media, con la supervisione scientifica di FederBio, SANATECH è il tassello che completa e rappresenta, nell'ambito di SANA, l'in-

tero comparto della produzione agroalimentare, zootecnica e del benessere, biologico ed ecosostenibile.



Un'area dedicata a imprese e imprenditori

SANATECH si terrà dall'8 all'11 settembre, all'interno della più ampia cornice di SANA, Salone internazionale del biologico e del naturale, per rafforzare il proprio ruolo di area dedicata agli imprenditori agricoli che possono trovare nella manifestazione un'importante occasione per presentare le proprie novità, avviare nuove partnership e aggiornarsi sugli ultimi trend della filiera. Tutto ciò, in un contesto privilegiato che amplifica le opportunità di networking, condivisione e approfondimento. Si tratta di un'area smart unica in Europa dove gli imprenditori agricoli, a tutti i livelli e per ogni settore della filiera, possono fare matching con

facilità, scambiarsi informazioni, pareri e trovare consulenze adeguate ai loro specifici bisogni.

Riflettori puntati sulla sostenibilità

Quest'anno SANATECH dedicherà ampio spazio ai nuovi temi della sostenibilità, come la gestione delle risorse idriche (trattamento acque, irrigazione, gestione degli sprechi, gestione dei filtri) e l'efficientamento energetico. Sempre in tema di novità, non mancherà uno spazio dedicato all'agricoltura di precisione e ai mezzi tecnici, anche robotizzati, sempre più presenti in agricoltura biologica. A questi si aggiungeranno ulteriori focus di settore che coinvolgeranno le filiere produttrici di alimenti e bevande biologici. Dal seme, alla pratica agronomica, passando per le tecnologie biologiche e digitali, l'innovazione di processo, i prodotti coadiuvanti, i sistemi di etichettatura sostenibile, le reti di semi rurali, le biomasse, il riciclo delle risorse e tanto altro sono solo alcuni dei temi che saranno al centro degli oltre 15 eventi, fra convegni e workshop, che Sanatech proporrà nella sua nuova arena dinamica.



“



**ILARIA CASALANGUIDA
(EKOMMERCE)**

“Quando parliamo di nuovi progetti o idee, i criteri di sostenibilità e impegno ambientale diventano un must. Le nostre linee per il controllo degli infestanti non prevedono l'uso di sostanze tossiche e per questo hanno un ruolo centrale nel processo di transizione ecologica verso una gestione del controllo degli infestanti sempre più sostenibile.

Offrire soluzioni ecologiche per la derattizzazione e la disinfestazione

in genere rappresenta una grande opportunità di crescita per il pest control italiano, opportunità che noi di EKOMMERCE abbiamo insita nel nostro DNA.

L'obiettivo di raggiungere entro il 2030 il 25% di superfici bio in Europa previsto dal Green Deal forse è un po' ambizioso considerando che subito dopo la sua definizione l'Europa ha affrontato le conseguenze di una pandemia mondiale, dei forti rincari dei prezzi delle materie prime e una guerra. Resta tuttavia necessario focalizzare e perseguire l'obiettivo riflettendo sul fatto che l'innovazione tecnologica e la ricerca di soluzioni alternative all'uso della chimica nel settore del Pest Control, sono l'unica strada per favorire l'incremento contestuale della produzione e garantire la sostenibilità ambientale”.

“

**GEA – ADRIANO BRAGHIERI**

“Infarm/Isagro Phero-Line® di GEA, si propone di essere il marchio di riferimento nel biocontrollo a basso impatto ambientale del mondo agro a vocazione biologica, nascendo dall'incontro tra la tradizione di Isagro nel settore feromoni e il know-how di GEA nella produzione. Le linee di prodotto sono composte da soluzioni senza insetticidi, sicure ed efficaci, per il controllo (Linea Ecodian®) e il monitoraggio (Linea Phero-Line®) degli insetti infestanti”.

**Sistemi di sanificazione, disinfestazione bio e monitoraggio infestanti**

Recentemente, la regolamentazione UE nel campo del Pest Management nonché le relative Norme UNI EN hanno fortemente indirizzato la ricerca e lo sviluppo delle aziende di settore negli ultimi anni. Tutto ciò ha portato a un'evoluzione non solo dei prodotti disinfestanti, ma anche a un miglioramento della qualità nei servizi tant'è che oggi si inizia a parlare di disinfestazione biologica e sostenibile. Si tratta, come noto, di un processo composto da diverse azioni che hanno come finalità quella di arrivare a interventi mirati contro gli infestanti target senza dispersione di pro-

dotti chimici nell'ambiente garantendo la biodiversità della specie. Sistemi di derattizzazione biologica, di allontanamento dei volatili quindi, ma anche controllo della flora infestante in ambito urbano, nelle aree dedicate alle attività sportive ecc. In questo senso, di fronte alle scelte in favore del pianeta, risulta opportuno focalizzare lo sguardo sugli interventi di disinfestazione biologica e sostenibile, una scelta virtuosa che richiede un'attenta conoscenza delle metodologie di disinfestazione non tradizionali. Sono questi i nuovi temi che SANATECH tratterà in questa sua seconda edizione, in particolar modo verso il settore agroalimentare.

**Giovedì 8 Settembre 2022****1. Convegno****GO CHINA: EXPORT BIO IN CINA**

Riferimento: **Aldo Cervi** (FederBio Servizi)

Settore: Export e Certificazione bio

Location: Pad. 30 - Arena Sanatech Lab

Orario: ore 11.00 / 12.00

2. Workshop**UTILIZZO DEI MICRORGANISMI UTILI IN AGRICOLTURA**

Riferimento: **Alessio Capezzuoli**

Settore: Trattamento del Suolo in agricoltura

Location: Pad. 30 - Arena Sanatech Lab

Orario: ore 12.00 / 13.30

3. Convegno**LMR FOSFITI IN VITICOLTURA BIOLOGICA**

Riferimento: **Elisabetta Romeo - Varelle**

(Policy Officer Unione Italiana Vini)

Settore: Viticoltura bio

Location: Pad. 30 - Arena Sanatech Lab

Orario: ore 14.00 / 15.30

4. Workshop Aziendale**UTILIZZO DELLA BIOMASSE PER BIOGAS IN VITIVINICOLTURA - CASE HISTORY**

Riferimento: **Consorzio Vino Nobile di Montepulciano**

Settore: Innovazione in agricoltura biologica

Location: Pad. 30 - Arena Sanatech Lab

Orario: ore 15.30 / 16.00

Venerdì 9 Settembre 2022**5. Workshop****LO STATO DELL'ARTE DELLA FILIERA DELLA PASTA BIOLOGICA**

Riferimento: **Roberto Ranieri** (Azienda Agraria Sperimentale Stuard) /

Rivista "Pasta&Pastai"

Settore: il biologico nella filiera pasta

Location: Pad. 30 - Arena Sanatech Lab

Orario: ore 10.00 / 11.30

6. Workshop**L'IMPORTANZA DELL'UTILIZZO DEL COMPOST NELL'AGRICOLTURA MODERNA**

Riferimento: **Consorzio Italiano Compostatori - CIC**

Settore: Compostaggio e Riciclo

Location: Centro Servizi - Blocco D - Sala Overture

Orario: ore 10.30 / 12.30

7. Convegno**LA DISINFESTAZIONE E LA SANIFICAZIONE BIOLOGICA**

Riferimento: **Anid - Marco Benedetti / Rivista Ambienti Sani**

Davide Di Domenico

Settore: Disinfestazione nella filiera agroalimentare biologica e sostenibile

Location: Pad. 30 - Arena Sanatech Lab

Orario: ore 11.30 / 12.30

8. Workshop**TRANSIZIONE ECOLOGICA IN AGRICOLTURA, PRODOTTI E TECNICHE INNOVATIVI**

Riferimento: **Paolo Ranalli, Enrico Roda, Amedeo Alpi**

Settore: Innovazione e transizione ecologica

Location: Pad. 30 - Arena Sanatech Lab

Orario: ore 12.30 / 13.30

9. Convegno**AGRONOMI: BIO SI DIVENTA. ESPERIENZA A CONFRONTO SUL RUOLO DEL DOTTORE AGRONOMO E FORESTALE PER LO SVILUPPO DELL'AGRICOLTURA BIOLOGICA E SOSTENIBILE**

Riferimento: **Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali di Modena (ODAF)**

Settore: Ruolo del dottore agronomo e forestale in agricoltura bio

Location: Pad. 30 - Arena Sanatech Lab

Orario: ore 14.00 / 15.00

10. Workshop**L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE ENTRA IN AGRICOLTURA: L'IRRIGAZIONE A CONTROLLO SATELLITARE E L'ANTIBRINA A BASSISSIMO VOLUME**

Riferimento: **Alessio Capezzuoli**

Settore: Innovazione (2 prodotti: Irreo e Pulsator - Scarabelli Irrigazione)

Location: Pad. 30 - Arena Sanatech Lab

Data & Orario: ore 15.00 / 16.30

**CONVEGNI & WORKSHOP****Venerdì 9 Settembre 2022****11. Workshop****LA SFIDA DEGLI OBIETTIVI EUROPEI 2030: COME SOSTENERE OPERATORI E CONSUMATORI**

Riferimento: **Lorenza Vianello (Impatto Vero)**

Settore: Sistema agroalimentare biologico: mercato e consumatori

Location: Pad. 30 - Arena Sanatech Lab

Orario: ore 16.30 / 17.30

Sabato 10 Settembre 2022**12. Workshop****LE SFIDE DEL MATERIALE ETEROGENO BIOLOGICO PER LA CEREALICOLTURA DALLA PRODUZIONE DELLA SEMENTE ALLA VENDITA DEI PRODOTTI: COME COSTRUIRE UNA NUOVA TRACCIABILITÀ**

Riferimento: **Alessio Capezzuoli**

Settore: Sementi bio

Location: Pad. 30 - Arena Sanatech Lab

Orario: ore 10.00 / 11.30

13. Convegno**LA FILIERA ZOOTEKNICA BIOLOGICA E SOSTENIBILE**

Riferimento: **Carioni Food & Health**

Settore: Zootecnica biologica e green

Location: Pad. 30 - Arena Sanatech Lab

Orario: ore 11.30 / 12.30

14. Workshop Aziendale**UTILIZZO DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI IN AGRICOLTURA: LINEE GUIDA PNRR**

Riferimento: **Azienda Elion**

Settore: Innovazione in agricoltura biologica

Location: Pad. 30 - Arena Sanatech Lab

Orario: ore 12.30 / 13.30

15. Workshop Aziendale**NAVIGLIO ESTRATTORE: TECNICHE INNOVATIVE & ESPERIENZA**

Riferimento: **Azienda Atlas Filtri**

Settore: Innovazione in agricoltura biologica

Location: Pad. 30 - Arena Sanatech Lab

Orario: ore 14.00 / 15.00

16. Workshop Aziendale**IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE E TRATTAMENTO ARIA: TECNOLOGIA E SANITIZZAZIONE**

Riferimento: **Azienda Stark Air**

Settore: Innovazione in agricoltura biologica

Location: Pad. 30 - Arena Sanatech Lab

Orario: ore 15.00 / 16.00

Domenica 11 Settembre 2022**17. Workshop****GESTIONE DELLA FERTILITÀ DEL SUOLO, SCELTA DEL SOVESCIO E OTTIMIZZAZIONE NELLA GESTIONE**

Riferimento: **Alessio Capezzuoli**

Settore: Fertilità del suolo

Location: Pad. 30 - Arena Sanatech Lab

Orario: ore 11.00 / 12.30

La salute della TERRA
dipende dalla superficie



Ecco perché vale la pena rivolgersi
agli Specialisti della Disinfestazione Ecologica

LE NOSTRE LINEE



FLUX

Klight
UV TRAPS

TAK
GLUEBOARDS

 **EXOMMERCE**
IPM SOLUTIONS

GESTIONE DEGLI INFESTANTI NEL SETTORE BIOLOGICO

LA COMMISSIONE CERTIFICAZIONI A.N.I.D. E LE PRIME ATTIVITÀ IN MERITO AL DISCIPLINARE
TECNICO PER I SERVIZI DI GESTIONE DEGLI INFESTANTI NEGLI AMBIENTI E NELLE AZIENDE
CERTIFICATE E ORIENTATE AI METODI DI PRODUZIONE BIOLOGICA



di Paolo Guerra
Membro del Consiglio
Direttivo A.N.I.D.
e Resp.le Commissione
Certificazioni

Grazie al lavoro delle associazioni in Italia (A.N.I.D.) e in Europa (CEPA) svolto negli ultimi anni, il settore della gestione degli infestanti sta assumendo un ruolo sempre più riconosciuto dai fruitori dei servizi e dalle istituzioni. I cambiamenti climatici da un lato, e una crescente cultura dei consumatori dall'altra, hanno portato il settore in questione alla necessità di

rispondere in modo sempre più professionale e competente, alla necessità di tutelare la salute pubblica in tutte le sue possibili declinazioni e la sicurezza alimentare. Dopo la "rivoluzione verde" alla quale si è assistito nel primo decennio degli anni duemila, che stimolò il settore manifatturiero e dei servizi a considerare con maggiore attenzione soluzioni produttive sempre più rispettose dell'ambiente, negli ultimi cinque



GUIDELINES

anni è stato proposto un nuovo orientamento legislativo da parte dell'Unione Europea che ne incoraggia l'attuazione in modo più incisivo. La volontà di produrre alimenti, dal campo alla tavola, attraverso metodi biologici e sostenibili si coniuga con gli orientamenti legati alla riduzione dell'impatto ambientale in altre filiere industriali e dei servizi, sino ad arrivare ai concetti di economia circolare e di sostenibilità.

La Commissione
Certificazioni di A.N.I.D.

Di fronte a questi stimoli, e nella volontà di dare un orientamento tecnico alle imprese che operano nella gestione degli infestanti, l'Associazione Nazionale delle Imprese di Disinfestazione dopo aver partecipato attivamente alla realizzazione della norma di settore UNI EN 16636:2015 e sempre più attenta agli standard volontari applicabili in altri settori, ha istituito la Commissione Certificazioni. La commissione è composta da tecnici e consulenti di comprovata competenza ed esperienza nel settore della gestione degli infestanti, provenienti da aziende che operano in vari punti della filiera di settore, aventi diverse dimensioni e con sedi in diverse regioni del nostro Paese. Il gruppo che compone la Commissione Certificazioni dispone di un ampio ventaglio di risorse non solo in termini tecnici e propositivi, ma anche di ascolto in quanto ogni membro è impegnato giornalmente a fornire una risposta alle esigenze dei consumatori finali (sono i tecnici delle imprese di servizi), a dare supporto ai tecnici delle tante aziende che operano sul territorio (quindi i tecnici delle imprese di produzione e distribuzione) e a fornire assistenza a tutte e tre i segmenti citati (ovvero i consulenti).

Figura 1
Membri della Commissione Certificazioni

N°	Membro della commissione	Settore di provenienza
1	Agabiti Rosei Fabio	S
2	Armiraglio Davide	P
3	Ascione Emanuela	S
4	Bosco Salvatore	S
5	Capizzi Enzo	P
6	Carella Raffaele	P
7	Di Domenico Davide	C
8	Donati Lorenzo	P
9	Fiore Daniele	C
10	Genovese Andrea	S
11	Paolo Guerra	RC
12	Marchetti Mirko	S
13	Palmieri Girolamo	S
14	Pampiglione Guglielmo	C
15	Papa Ester	S
16	Paradiso Valeria	S
17	Pentima Antonio	S
18	Reggiani Nazareno	P
19	Ruzza Michele	P
20	Spina Giuseppe	P
S	Tecnici provenienti da società di servizi	
P	Tecnici provenienti da società di produzione e di distribuzione	
C	Consulenti operanti con fruitori e nella filiera di settore (con P ed S)	
RC	Responsabile della Commissione Certificazioni	

MAGNET
THE POWER
OF ATTRACTION

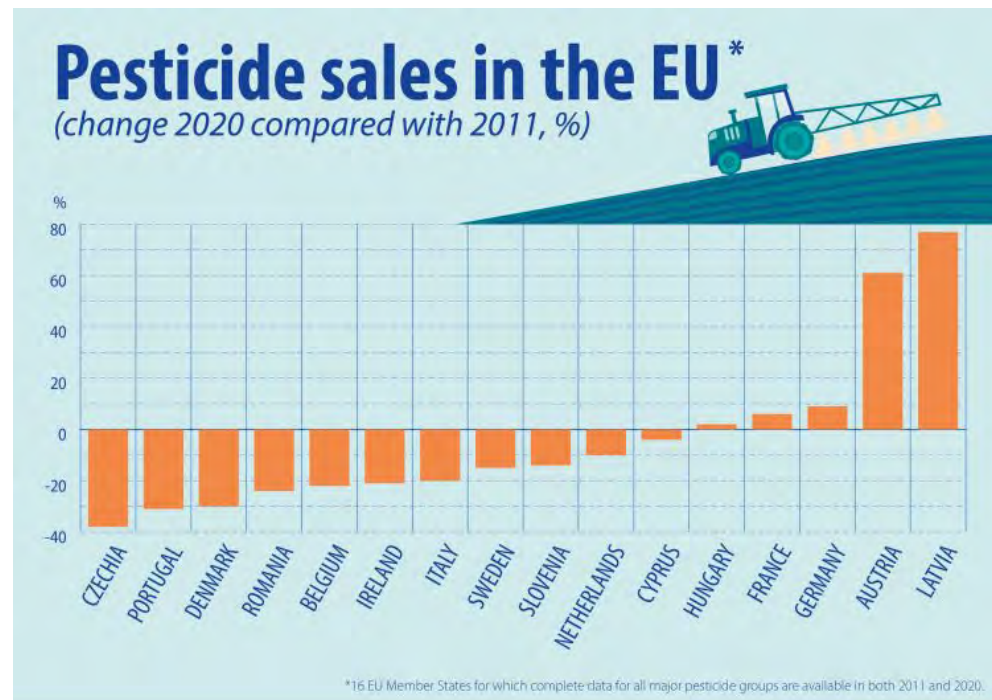
ATTRARRE E CATTURARE
CHIAVE PER UN PEST MANAGEMENT
DI SUCCESSO E CONFORME
ALLA NORMATIVA



MYLVA S.A.
Via Augusta, 48
08006 Barcelona
Tel: +34 93 415 32 26

Contact:
export@mylva.it
vmelander@mylva.eu
www.mylva.it





ec.europa.eu/eurostat

Figura 2
Variazioni sulle vendite dei Prodotti Fitosanitari in UE

Lo scopo della Commissione è quello di intraprendere percorsi di:

- confronto per la realizzazione di documenti tecnici e/o di buone prassi operative applicabili al settore della gestione degli infestanti e destinate ad eventuali processi di certificazione;
- informazioni e approfondimenti sulle norme esistenti che interessano il settore della gestione degli infestanti e la loro diffusione nel settore;
- temi di carattere tecnico e di interesse diffuso che potranno dar luogo alla revisione o alla produzione di norme e/o di prassi di riferimento.

Diversamente da altre iniziative, ed in relazione alla continuità di partecipazione dei membri (Figura 1), la volontà è quella di creare una commissione permanente per condividere trasversalmente questi obiettivi e, in relazione ai progetti posti sul tavolo, coinvolgere di volta in volta persone che dispongano delle competenze dei settori verso i quali la Commissione intende procedere con delle iniziative.

Primi obiettivi della Commissione Certificazioni A.N.I.D.: il mondo "Bio"

A fronte delle anticipazioni già fornite durante la Fiera PestMed, e in parte recentemente pubblicate da A.N.I.D. attraverso i mezzi di comunicazione, a fronte di un accordo con Federbio, tra le prime iniziative a calendario della Commissione Certificazioni è stato posto il tema della gestione degli infestanti con metodiche conformi alle normative della produzione biologica. Non tanto e solo l'associazione, ma tutta la categoria, è consapevole degli orientamenti normativi europei che chiedono di ridurre l'utilizzo di sostanze chimiche e di tutelare l'ambiente e il consumatore da possibili rischi di tipo chimico, sia diretto che indiretto. In tal senso il lavoro che la commissione si propone è quello di predisporre un disciplinare tecnico (in altri termini uno standard), con un "pacchetto" di documenti che sostengano successivi percorsi di certificazione e di controllo delle conformità, che le aziende del settore dei servizi potranno adottare per operare con le aziende certificate, per la produzione biologica ed orientate alla sostenibilità. Pur non essendo un settore di intervento per le aziende del nostro settore, chiamate ad operare solo nelle fasi del post raccolta, è comunque interessan-

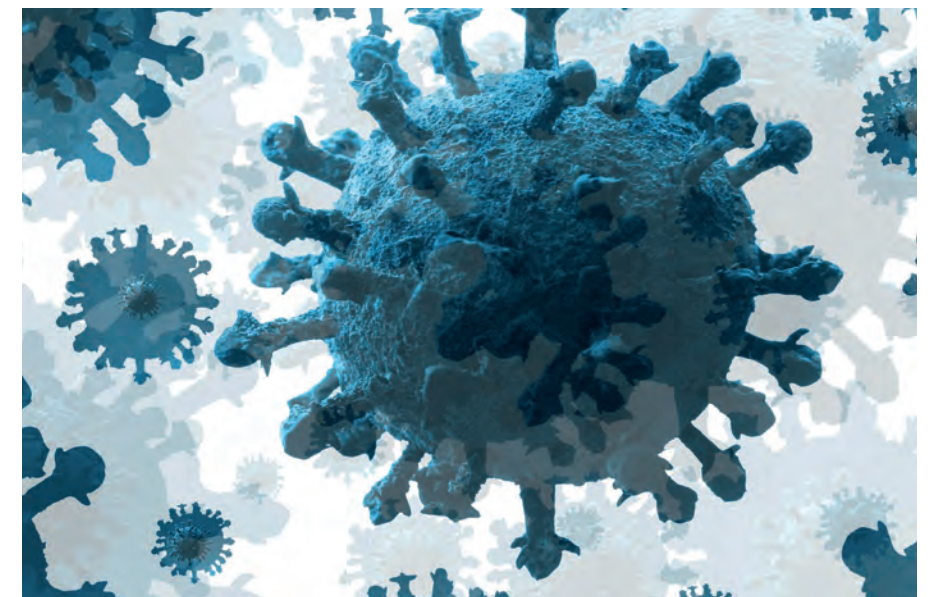
te osservare le statistiche disponibili sulle vendite dei prodotti fitosanitari nel settore agricolo (Figura 1). Questi dati indicano chiaramente il crescente interesse verso l'adozione di metodi di lotta e di contrasto agli infestanti che prevedano l'utilizzo di metodi e prodotti alternativi, anche nelle fasi in post raccolto cui si utilizzano Biocidi e Presidi Medico Chirurgici. Una chiave di lettura che conferma la necessità di definire, anche nelle fasi successive al settore primario, i metodi di intervento ed i prodotti impiegabili negli ambienti per ridurre il rischio chimico e le conseguenze sull'impatto ambientale e dei residui nelle produzioni destinate al consumatore. L'obiettivo che la Commissione Certificazioni si vuole dare non è solo legato alla definizione di un disciplinare tecnico per l'erogazione di servizi per la gestione degli infestanti nell'ambito della produzione biologica alimentare, ma prendere anche in considerazione: le aree verdi extra agricole in ambito pubblico e privato; altre filiere, successive alla fase primaria, certificate ed orientate all'ottenimento di prodotti biologici (bioedilizia, legno, cosmetici, etc.); le disinfezioni straordinarie (non associate a procedure o contratti continuativi di pulizia).

Paolo Guerra

SI FA PRESTO A DIRE "SANIFICAZIONE"

PER ESEGUIRE CORRETTAMENTE LA SANIFICAZIONE SERVONO PROFESSIONALITÀ E COMPETENZA

Le vicissitudini indotte da una pandemia di portata epocale hanno messo in drammatica evidenza importanti criticità nella gestione delle emergenze sanitarie. Sperando che il peggio sia ormai passato, SARS-CoV2 ha di fatto colto impreparato il mondo intero, mettendolo letteralmente in ginocchio ed infliggendo concio un costo elevatissimo in vite umane e sofferenze. Nel marzo 2020, il propagarsi di CoViD-19 in Italia, con le note conseguenze e le poche informazioni scientifiche sull'agente patogeno allora disponibili, hanno chiamato le Autorità preposte all'adozione di misure assai drastiche, nel tentativo di frenarne la diffusione e preservare la salute dei cittadini. Sul piano "operativo", nondimeno, il contesto emergenziale che ne è conseguito ha dato il via anche ad una serie di reazioni che definire irragionevoli è un simpatico eufemismo. Ricordiamo tutti, ad esempio, le immagini degli interventi di "sanificazione" svolti in pieno giorno in ambienti urbani, impiegando le più disparate attrezzature e spargendo sostanze inquinanti per l'ambiente e tossiche per le persone. Diverse amministrazioni locali le hanno addirittura promosse nonostante fosse già noto che tali azioni, oltre che inutili, erano



pure dannose. Insomma, per qualche tempo si sono visti veri e propri fenomeni d'isteria collettiva. Verso fine marzo 2020, inoltre, su invito del Governo è stato sottoscritto dalle parti sociali il "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro". Al di là dell'errore madornale di confondere la patologia con l'agente patogeno, il documento aveva come obiettivo principe l'incentivare le imprese ad adottare misure funzionali al contenimento del Coronavirus nei posti di lavoro. Fra le altre disposizioni, quale attività da eseguire per assicurare la salubrità di vani e pertinenze, detto protocollo stabiliva esplicitamente che, oltre alla pulizia quotidiana, le aziende dovessero provvedere alla sanificazione periodica, e il Governo dispose su questa addirittura il credito d'imposta. La pubblicazione del "protocollo condiviso" e del provvedimento governativo, quindi, hanno indotto un abnorme e incontrollato aumento del numero dei soggetti eroganti il servizio di sanificazione, oltre che

a quello di coloro che, interpretando una peculiare norma in modo stravagante, si sono improvvisati fornitori di apparecchiature ritenute in grado di "sanificare" gli ambienti confinati. Il fatto eclatante e preoccupante, comunque, è che questi nuovi "sanificatori" e fornitori si erano evidentemente "riconvertiti" provenendo da altri settori e fiutando il "business", senza però possedere alcuna competenza specifica e, peggio ancora, essendo privi dei requisiti previsti dalla norma vigente. Il "peccato originale" del contesto creatosi sta nel fatto che, per quanto le misure disposte o suggerite fossero ragionevoli, non è stata data alcuna indicazione su chi fosse autorizzato ad attuarle. Infatti, benché linguisticamente i verbi "sanificare, disinfettare, sanificare o igienizzare" siano più o meno sinonimi, sotto il profilo normativo così non è. A tal proposito, quindi, è importante rammentare che le attività di pulizia, disinfezione e sanificazione sono definite dall'art. 1, comma 1, lettere a), b) ed e) del DM 274/97, che è il decreto attuativo della Legge 82/94.



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



professionale. ... omissis ... Resta salva la disciplina vigente per le attività di disinfestazione, derattizzazione e sanificazione ... omissis ...".

Da quanto detto, pertanto, si evince che la sanificazione è e resta appannaggio delle imprese aventi i requisiti di cui al DM 274/97 e, al netto delle implicazioni derivanti dall'entrata in vigore del D.L.vo 179/21, ne consegue che l'operare tale attività in assenza dei requisiti richiesti è una palese violazione delle norme che regolamentano il settore. Ma al di là di ciò, senza qui entrare in dettagli tecnici, dovrebbe risultare superfluo l'evidenziare come, oltre alla concreta probabilità che servizi resi da aziende prive dei requisiti non raggiungano i risultati tecnici dovuti, sia tangibile il pericolo che ciò comporti un inaccettabile aumento dei rischi per la salute e per l'ambiente. Insomma, per eseguire correttamente la sanificazione servono professionalità e competenza, attribuzioni queste che necessitano di un lungo iter formativo specifico e che sono proprie solo di quanti operano in aziende professionali riconosciute e autorizzate.

Lorenzo Toffoletto

In particolare:

a) sono attività di pulizia quelle che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni atti a rimuovere polveri, materiale non desiderato o sporczia da superfici, oggetti, ambienti confinati ed aree di pertinenza;

b) sono attività di disinfezione quelle che riguardano il complesso dei procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti confinati e aree di pertinenza mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni;

e) sono attività di sanificazione quelle che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti mediante l'attività di pulizia e/o di disinfezione e/o di disinfestazione ovvero mediante il controllo e il miglioramento delle condizioni del microclima per quanto

riguarda la temperatura, l'umidità e la ventilazione ovvero per quanto riguarda l'illuminazione e il rumore.

Lo stesso DM 274/97, inoltre, statuiva anche le prerogative in capo alle imprese esercenti le succitate attività, fra le quali spicca l'avere un preposto alla gestione tecnica (art. 2 comma 3), in possesso a sua volta di precisi requisiti tecnico-professionali (art. 3, lettere a, b, c e d).

Il DM 274/97 è stato poi parzialmente modificato dall'art. 10 del D.L. 7/2007 (successivamente convertito in Legge 40/2007), il quale sancisce che:

"Le attività di pulizia e disinfezione, di cui al decreto del Ministro dell'Industria, del commercio e dell'artigianato 7 luglio 1997, n. 274 ... omissis ..., sono soggette alla sola dichiarazione di inizio attività ai sensi della normativa vigente, ... omissis ..., e non possono essere subordinate a particolari requisiti professionali, culturali e di esperienza



IL PROGETTO "CHIMICA AMICA"

UN EVENTO FORMATIVO ITINERANTE CHE HA TOCCATO TUTTE LE PROVINCE SICILIANE COINVOLGENDO OPERATORI DI CATEGORIA



“Siamo e facciamo parte di un sistema costituito di sostanze chimiche, tutto intorno a noi è chimica”, spiega la dottoressa Maria Fascetto Sivillo, componente del gruppo tecnico interregionale REACH. Con queste parole si è dato inizio all'evento formativo itinerante “Chimica Amica” che nel periodo marzo-maggio 2022 ha toccato tutte le provincie siciliane coinvolgendo associazioni di categoria e operatori economici.

La finalità del progetto “Chimica Amica” è stata quella di fornire ai consu-

matori, alle imprese e ai lavoratori, agli operatori di settore e agli studenti delle scuole superiori una corretta indicazione sull'utilizzo in sicurezza delle sostanze chimiche potenzialmente nocive e la sostituzione con soluzioni più protettive.

Per prevenire l'esposizione al pericolo delle sostanze chimiche e garantirne un uso corretto e controllato, a partire dal 2006 l'Unione Europea ha emanato i regolamenti REACH (Registration, Evaluation, Authorisation And Restriction of Chemicals), CLP (Classification, Labelling and Packaging) e Biocidi, istituendo l'apposita agenzia ECHA e una specifica banca dati online con la finalità di far attuare tutte le procedure previste dai regolamenti, incentivando lo sviluppo di sostanze chimiche più sicure e classificando l'etichettatura delle sostanze e miscele per uniformare i simboli e consentire ai lavoratori e ai consumatori finali il loro corretto utilizzo.

L'obiettivo non è solo salvaguardare il benessere della popolazione di oggi, ma delle generazioni future rispettando il principio di sviluppo sostenibile. Perché l'applicazione al mondo pro-

duitivo della sostanza chimica va correlata ai danni che può comportare alla popolazione, al paesaggio, alla biodiversità, ai beni culturali. Per la dottoressa Fascetto Sivillo, tutti i soggetti coinvolti nel progetto “Chimica Amica” devono farsi portavoce affinché questa promozione della salute raggiunga numerosi chimici, le imprese e i consumatori finali e fornisca loro le informazioni necessarie per un uso sicuro delle sostanze e degli articoli, mediante la corretta lettura degli elementi presenti in etichetta quali i pittogrammi, le indicazioni di pericolo e i consigli di prudenza.

Il progetto “Chimica Amica” ha dato l'occasione all'A.N.I.D., rappresentata in questo frangente da Salvatore Bosco, tecnico e consulente, di smontare il luogo comune che il disinfestatore è uno spruzzatore di veleni, ed evidenziare che il ruolo di “operatore di sanità ambientale” pone l'impresa di Pest control in prima linea per la tutela della salute e dell'ambiente.

La formazione e l'informazione, obiettivo primario della missione di A.N.I.D., permettono all'operatore formato di intervenire con azioni di prevenzione, Pest proofing, utilizzo di sistemi che rispettano la salute e l'ambiente fino ad arrivare all'utilizzo di insetti utili e metodi totalmente ecologici. Si è trattato di un evento che ha riscosso un notevole interesse e messo a confronto realtà diverse ma unite dal rispetto delle regole e della norma del buon padre di famiglia, ricordando che “Noi non abbiamo ereditato il mondo dai nostri padri, ma lo abbiamo avuto in prestito dai nostri figli e a loro dobbiamo restituirlo migliore di come lo abbiamo trovato”. Citando un antico detto masai.



*di Salvo Bosco
Tecnico A.N.I.D.*





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

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** 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

Via n°

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/>

LE ISTRUZIONI OPERATIVE A.N.I.D.

**UNA RUBRICA TECNICO OPERATIVA DOVE I MAGGIORI ESPERTI DEL SETTORE
ILLUSTRANO LA VALENZA POSITIVA PER AMBIENTE E SALUTE DEL PEST CONTROL**

L'evoluzione della disinfestazione in ambito nazionale ed europeo è ormai un dato di fatto: un cambiamento epocale che ha trasformato il PCO da mero dispensatore di veleni in professionista che opera nell'ambito dell'igiene nel pubblico e nel privato, al fine di creare condizioni di benessere e qualità della vita per le persone. Lo stesso Piano Nazionale Arbovirale (PNA) prevede ruoli e formazione per le imprese di disinfestazione. Ma il vero dilemma è: l'opinione pubblica ha colto questo cambio di passo? Probabilmente non in misura sufficiente, facendo fatica a togliersi di dosso la figura del cosiddetto "ciaparato", che da sempre accompagna il nostro lavoro quotidiano. Questo è il punto focale, dobbiamo comunicare che noi siamo altra cosa. Per questo abbiamo sentito la necessità di creare questa rubrica tecnico operativa all'interno della rivista, dove i maggiori esperti del settore ci aiutano ad affermare che il mondo del Pest Control pone la massima attenzione a massimizzare i risultati con le minime ricadute sulla salute e sull'ambiente. Se non ci prendiamo cura dell'ambiente e della salute, allora chi lo farà?

**PER UN CONSAPEVOLE UTILIZZO
DEGLI ADULTICIDI**



di Guido
Lucheschi
biologo
Area tecnica
Vebi Istituto
Biochimico S.r.l.

Innanzitutto, è basilare chiarire che l'intervento adulticida verrà effettuato solo dopo che sono state messe in atto le buone pratiche di gestione integrata rivolte alle zanzare (principale infestante di rilevanza sanitaria, quale vettore di arbovirale), come l'eliminazione dei depositi d'acqua poiché luoghi di sviluppo di focolai larvali e l'utilizzo di larvicidi ad azione fisica o chimica che non hanno dato sufficiente risposta.

Dopodiché, nel momento in cui il cliente richiede un intervento, è fondamentale:

- Individuare "chi fa cosa", cioè investigare la specie (o le specie) infestante del luogo, tramite l'uso di foto riconoscitive e testimonianze dirette;

- Identificare le aree più frequentate dall'infestante, i luoghi "dell'attacco" e le ore del giorno in cui questi avvengono.

Infatti, frequentemente le specie responsabili di queste problematiche sono presenti tra i culicidi, ma non solo, anche tra i psicotidi, i ceratopogonidi e i simuli. Per cui, per poter implementare le tecniche più adeguate di controllo integrato, è estremamente importante identificare la specie infestante: la conoscenza dell'etologia rende più

semplice la gestione e il contenimento dell'infestazione. Una volta identificato o identificati i soggetti responsabili (ad es. zanzara tigre, Aedes albopictus), è necessario scegliere i prodotti opportuni al controllo degli adulti di zanzara. Quali sono i criteri base per la scelta di un adulticida efficace?

Innanzitutto, è fondamentale lo studio delle normative vigenti nel Comune in cui si esegue la disinfestazione, poiché queste limitano fortemente i prodotti che possono essere utilizzati contro gli adulti. Ad esempio, nell'ordinanza sindacale, del 20 aprile 2022, del Comune di Roma si legge che è possibile "[...] effettuare i trattamenti contro le zanzare adulte nelle aree verdi di pertinenza, solo in presenza di manifeste condizioni di infestazione, [...] utilizzando prodotti specificatamente autorizzati per la lotta alle zanzare e registrati allo scopo presso il Ministero della Salute, privi di solventi derivati dal petrolio (base acqua o formulati con solventi di origine vegetale). ... In particolare è da evitare l'impiego di prodotti Presidi Medico Chirurgici/Biocidi nella cui etichetta sia indicato uno o più dei seguenti codici di pericolo o "frasi H" (H311, H312, H314, H315, H317, H318, H319, H332, H335, H351)."

Inoltre, è doveroso limitare al massimo i contatti che potremmo avere con tutte quelle specie non target ed importantissime, quali i pronubi, ma non solo. Precisamente, prima di effettuare il trattamento si deve valutare l'eventuale frequentazione dell'area di bambini, gatti e cuccioli di cane, o l'eventuale contaminazione di oggetti con cui possono arrivare in contatto. Infatti, purtroppo questi soggetti hanno un elevato rischio di avvelenamento da parte di alcuni principi attivi (come i piretroidi),



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

in quanto non hanno ancora potuto sviluppare un sistema di detossificazione efficiente. In più, nell'area da disinfestare è necessario apporre dei cartelli informativi almeno due giorni prima dell'intervento, in cui si informa la popolazione del trattamento previsto e dei tempi in cui non sarà possibile accedere a tale area (lasciando delle vie di passaggio). L'ingresso nell'area dovrà essere limitato durante il trattamento e nelle ore successive

Nel caso della zanzara tigre, specie caratterizzata da un volo non molto lungo e a basse altezze, si può optare per prodotti a base di piretroidi, come la cipermetrina, principio attivo con un buon effetto abbattente del target, ha una bassa nocività sull'ambiente e tramite microincapsulazione del principio attivo si può aumentare la residualità sulle foglie, così da mantenere alta nel tempo l'efficacia (compatibilmente con temperatura, luce e umidità), venendo poi anche ridotta la repellenza rendendo più semplice l'intercettazione delle zanzare. Per evitare l'insorgenza di popolazioni resistenti, si consiglia di ruotare questo principio attivo con altri simili (ad esempio, la deltametrina). I prodotti a base di cipermetrina tra cui scegliere non devono riportare le frasi H di cui sopra e devono essere registrati per l'uso sulle siepi; inoltre nel loro utilizzo devono essere sempre seguite le indicazioni e le dosi riportate sull'etichetta del prodotto.

Nell'area interessata, il trattamento dovrà essere eseguito in massima sicurezza dell'operatore, il quale do-



vrà indossare i DPI indicati in scheda di sicurezza del prodotto utilizzato e adottare tutte le misure utili a ridurre il rischio per le persone e l'ambiente. Infatti, le circostanze in cui il trattamento è compiuto devono tener conto della salvaguardia degli insetti pronubi e ridurre al minimo il rischio di esporli tramite: la scelta dell'orario migliore (la mattina quando il Sole non è ancora sorto, o la sera quando il Sole è tramontato) e non trattando il manto erboso. Il trattamento deve essere focalizzato in una fascia di altezza non superiore ai due metri e mezzo nelle siepi, negli arbusti, sotto le pagine inferiori delle foglie, dove le zanzare tigre si appoggiano per proteggersi da predatori e caldo. Per aumentare la precisione del trattamento, il consiglio è utilizzare una lancia atomizzatore in modo da poter irrorare con precisione tra le foglie e solo tra le foglie, riducendo così il rischio gocciolamento a causa di un eccessivo volume di soluzione distribuito. Altri accorgimenti da prestare sono:

- Trattare in assenza di vento, per limitare quanto più possibile l'effetto deriva;
- Trattare in assenza di precipitazioni, per cui controllare bene le previsioni del tempo, con scarsa possibilità di pioggia nei giorni successivi al trattamento;
- Non distribuire il prodotto vicino a tombini, caditoie ecc. perché pericoloso per l'ambiente acquatico;
- Se richiamati dal cliente, è opportuno ruotare i principi attivi per non selezionare ceppi resistenti.
- Infine, lasciare al cliente sia la scheda tecnica sia la scheda di sicurezza del prodotto utilizzato.

COME PROGETTARE GLI INTERVENTI VERSO LE ZANZARE TIGRE



Alberto Baseggio
Agronomo,
area tecnica
Indupharma
S.r.l.

Approcciando l'argomento legato al controllo, forse meglio alla diminuzione, più o meno temporanea, delle forme adulte delle zanzare ho pensato che i casi dei quali abbiamo più esperienza sia quello relativo agli interventi effettuati contro gli adulti della z. tigre. Infatti sebbene non sia facilmente definibile l'ampiezza del territorio in cui si troverà a spostarsi una femmina di z. tigre (che deve: sfarfallare, cercare alimenti zuccherini, il partner per la fecondazione, l'ospite per il pasto di san-

gue, e i siti idonei alla deposizione delle uova) sappiamo che, in media, questo non supera di molto un'area con un raggio di 100 - 150 metri e in quest'area la presenza di luoghi ombrosi, piante che secernono liquidi zuccherini, ristagni d'acqua influiranno sulle direzioni preferite di spostamento. Pertanto, rispetto ad altre zanzare, gli interventi possono essere "progettati" su dimensioni non troppo ampie, e le aree ricadranno in zone dove sarà più facile interagire proprio con le persone che sono interessate a una minore presenza di zanzare. Inoltre, da anni la pubblicazione di articoli specialistici, ci indica che, in differenti aree del mondo, gli interventi a "effetto barriera" incidono più sulla presenza o comunque limitano gli spostamenti delle zanzare "da contenitore" tipo *Aedes albopictus* o *Aedes aegypti*. Per contro monitoraggio appositamente realizzati tendono a essere concordi nel negare un importante effetto barriera nel contrastare lo sviluppo di zanzare sia del genere *Culex* sia di altre specie definibili "grandi volatrici" *Aedes vexans*, *Ochlerotatus caspius* ecc.

Non è male ricordare che in Italia le applicazioni in esterni tramite apparecchiature e formulazioni specifiche per generare ULV (trattamenti a volume ultra basso, ovvero impiego di pochi litri di soluzione insetticida per ettaro, suddivisi in goccioline con una decina di micron di diametro) non sono consentiti, o meglio non sono descritti nelle etichette ministeriali di autorizzazione dei prodotti.

Pertanto, le applicazioni che, al momento sono descritte nelle etichette e si possono realizzare, hanno le caratteristiche tecniche dei trattamenti a effetto barriera perché mirano a creare un deposito, il più possibile uniforme di prodotto e liquido veicolante (acqua) sulle superfici che si ritiene utile rendere quanto meno inospitali agli adulti delle zanzare. Parliamo pertanto di traggiti delle goccioline, ugello-superficie bersaglio, brevi, che si realizzano velocemente.

Ciò detto non pensiamo che ottenere una soddisfacente riduzione delle zanzare tigre in un'area ove ve ne sia discreta attività, sia una cosa semplice. Nell'area vi possono essere focolai di



sviluppo larvale molto attivi, sfuggiti alla ricerca, o il momento in cui viene richiesto il servizio può essere collocato all'interno dei una "bolla di calore" con temperature e livelli di umidità decisamente elevati sia durante il giorno che durante la notte. Queste condizioni non solo diminuiscono l'efficacia biologica dei piretroidi ma possono anche indurre negli adulti della z. tigre spostamenti anomali alla ricerca di luoghi più freschi, ad esempio all'interno dei tombini stradali, di bocche di lupo o in ambienti seminterrati raggiungibili (ad es. nei corridoi di manovra dei parcheggi condominiali).

Pertanto l'ispezione dell'area svolge un ruolo essenziale, è infatti poco utile intervenire con un prodotto "adulterico" se ho focolai attivi da cui escono nuovi adulti frequentemente. O se osserviamo che probabilmente la vegetazione più densa e ombrosa è collocata al di fuori, ma non troppo lontana, dall'area in cui il cliente commissiona l'intervento. D'altro canto se in caso di emergenza sanitaria per z. tigre che trasmettono CHK o dengue prescrivere di compiere interventi adulterici in un raggio di 100/200 metri dalla casa della persona infettata dal virus una ragione vi deve essere. Qualche aspet-

to meramente tecnico: se si interviene nel tardo pomeriggio, non lo si dovrebbe fare ma conosciamo tutti le necessità di programmazione delle attività, a mio avviso andrebbe evitata la generazione di un elevato flusso d'aria, altrimenti le zanzare vengono "soffiate via" dall'area dove stanno arrivando le particelle di insetticida e si perde un primo effetto di contatto diretto.

La nebulizzazione dovrebbe essere abbastanza fine da permettere alle goccioline di muoversi anche all'interno dell'intero spessore della siepe o del cespuglio. Molto probabilmente alcuni sistemi elettrostatici permettono di contenere con efficacia le perdite a terra di prodotto. Inutile salire in altezza con il flusso di particelle, ci portiamo fuori sia dall'altezza media di volo degli adulti di z. tigre sia dall'altezza delle superfici scelte come "punti di riposo". Esaminare con attenzione l'etichetta del prodotto per verificare la possibilità di impiego del prodotto nella specifica situazione, annotando le quantità di prodotto impiegato e di soluzione distribuita. Verifichiamo l'assenza in etichetta di Frasi "H" che l'Amministrazione locale, tramite Ordinanza Sindacale, chiede non siano presenti nei prodotti impiegati.

WORLD PEST DAY 2022



Il webinar condotto nel pomeriggio di lunedì 6 giugno in occasione del World Pest Day, la Giornata mondiale della disinfestazione, ha registrato un'ottima partecipazione con oltre 160 iscritti. L'evento crea consapevolezza tra le persone e i governi sulla necessità della gestione di parassiti e infestanti.

Il World Pest Day è nato per iniziativa dell'Associazione di Pest Control cinese, celebrato per la prima volta il 6 giugno 2017 in un hotel di Pechino. L'evento inaugurale del 2017 è stato sponsorizzato anche dalla Federation of Asian and Oceania Pest Managers Association (FA-OPMA), dalla Confederation of European Pest Management Associations (CEPA) e dalla National Pest Management Association (NPMA). Il World Pest Day è anche conosciuto come Giornata mondiale della sensibilizzazione agli infestanti e ha come obiettivo quello di mettere in risalto il ruolo dei professionisti della disinfestazione che lavorano per garantire ambienti sani e privi di infestanti dannosi per la salute e le risorse alimentari. Le celebrazioni del World Pest Day incoraggiano a fare affidamento sulla gestione professionale dei parassiti attraverso mezzi di efficacia provata ed in modo socialmente responsabile. Gli autorevoli relatori coinvolti nel webinar, quali Francesca Ravaioli (Ministero della Salute), Serena Venturi (IFS Italia), Daniele Fichera (Federbio), Stefano Maيدا (ICEA), Roberta Agnoletto (Avvocato), Paolo Guerra (A.N.I.D.) e Monica Biglietto (CEPA) hanno posto l'accento sul progressivo aggiornamento delle normative ambientali, sulle novità inerenti la gestione dei rifiuti, sull'auspicabile definitiva svolta "green" dell'intero settore con il successivo processo di certificazione delle aziende di pest control operanti nel settore del

biologico e sulle attività svolte in Europa attraverso la rappresentanza A.N.I.D. in CEPA.

Il presidente Marco Benedetti, ha espresso la propria soddisfazione per l'ottima riuscita dell'evento: "L'interesse mostrato dai numerosi partecipanti, durante tutta la durata del webinar, è un aspetto che ci inorgoglisce e conferma la bontà della strada intrapresa che fa perno innanzitutto sul comunicare e sensibilizzare l'opinione pubblica ma anche gli stessi operatori su ciò che fanno i professionisti della disinfestazione ogni giorno. Questo aspetto è fondamentale in quanto l'epoca degli acchiappa topi terminata, ogni azienda che opera in maniera virtuosa difende il benessere dell'ambiente e dell'essere umano".

INCONTRI TERRITORIALI



Si è conclusa la prima fase di incontri territoriali dell'Associazione Nazionale delle Imprese di Disinfestazione. L'organismo di presidenza A.N.I.D. ha organizzato un tritico di riunioni il 22 aprile in Campania a Caserta, il 17 maggio nel Lazio a Roma e il 24 maggio in Lombardia a Brescia con l'intento di avviare un periodico processo di virtuoso e costruttivo confronto con gli operatori del settore, associati e non, auspicando una sempre maggiore partecipazione da parte delle aziende stesse. Le riunioni hanno evidenziato come l'attività di A.N.I.D. sia stata rilanciata negli anni, tanto in ambito nazionale quanto internazionale, all'interno di un doppio binario che vuole da un lato portare il settore a contatto con realtà sempre più al di fuori della nicchia di appartenenza, riaffermando al tempo stesso anche il ruolo dell'Associazione nella rappresentanza degli operatori, produttori, fornitori e ser-

vizi che garantiscono la qualità e la correttezza della propria opera.

Il presidente Marco Benedetti, i vicepresidenti Antonello Zimbardi e Lorenzo Tofletto e i membri del Consiglio Direttivo hanno colto l'occasione di illustrare l'opera posta in essere dall'Associazione Nazionale delle Imprese di Disinfestazione e recepire le diverse istanze provenienti dai diversi territori prendendo l'impegno di portarle sui tavoli istituzionali e politici di rappresentanza, a cui A.N.I.D. ha finalmente accesso in maniera esclusiva. È il caso della dibattuta quanto necessaria rivisitazione dei capitoli d'appalto, sia in ambito pubblico che privato, alla luce dei diffusi rincari che non possono evidentemente pesare solo ed esclusivamente sulle tasche degli imprenditori. È stato posto l'accento sul lavoro posto in essere per la certificazione delle imprese che operano nell'ambito del Biologico, tramite ICEA e FEDERBIO, la realizzazione del percorso delle certificazioni delle competenze con CEPAS, la proposta di indirizzo formativo scolastico di cinque anni per gli istituti tecnici per la nascita della figura del tecnico addetto alle disinfestazioni e sanificazioni e sulla proposta di revisione del D.M. 274/97 presentata. È stato messo particolarmente in luce il ruolo di A.N.I.D. quale punto di riferimento per l'intero comparto economico, consolidatosi nel tempo grazie alla convinta adesione al CEPA e a Confindustria Servizi HCFS, che si è concretizzato anche attraverso la realizzazione di alcuni progetti quali la redazione delle "Buone Prassi igieniche nei confronti di SARS CoV2", durante l'emergenza sanitaria, e il "Quaderno dei Rifiuti" inerente la gestione dei rifiuti derivanti dalle attività di disinfestazione, derattizzazione e allontanamento volatili. La dirigenza dell'Associazione ha anche parlato dal livello internazionale assunto ormai da A.N.I.D., anche mediante la riuscitissima prima edizione di PestMed 2022. La fiera evento per i professionisti del Pest Management e della Sanificazione ha infatti tagliato il traguardo delle seimila presenze registrando la partecipazione a Bologna Fiere di diverse delegazioni estere, in particolare del MEPCA come quelle provenienti dal Marocco e Slovenia. PestMed, organizzato da A.N.I.D. sotto la sapiente regia di

Avenue media, sarà ricordato anche per la presentazione del magazine ufficiale "Ambienti Sani" e del progetto videocorsi formativi, due ulteriori strumenti tecnico-scientifici messi a disposizione di tutto il settore. Gli incontri territoriali sono stati anche il luogo per illustrare le convenzioni recentemente stipulate dall'Associazione con Q8, con la startup S.O.S. Energia, con CRIBIS per la gestione dei crediti e delle informazioni su aziende e l'accordo per l'assistenza legale. Tale lavoro, curato dal Vicepresidente Antonello Zimbardi, ha lo scopo di creare vantaggi economici per le aziende associate.

NUOVA SEDE DELL'ASSOCIAZIONE



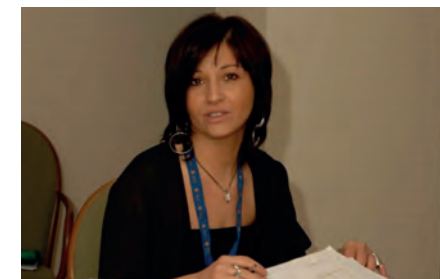
A.N.I.D. ha trasferito la propria sede in Viale dell'Appennino, 106 a Forlì.

I locali ospitano anche gli uffici della società di servizi che fa riferimento all'Associazione Nazionale delle Imprese di Disinfestazione (A.N.I.D. Servizi S.r.l.).

A.N.I.D. ha deciso di dotare i propri collaboratori di una nuova struttura che consenta di lavorare in spazi più ampi, luminosi e funzionali. Il cambio di sede è un ulteriore passo in avanti nel progetto di crescita dell'Associazione che, nata nel 1997, vanta ora oltre cinquecento aziende associate dislocate su tutto il territorio nazionale.

"Siamo decisamente soddisfatti della nuova location - commentano congiuntamente il presidente di A.N.I.D., Marco Benedetti, e il presidente di A.N.I.D. Servizi S.r.l., Francesco Saccone - I nuovi uffici rispecchiamo perfettamente l'immagine di un'Associazione sempre più rappresentativa per il settore e fortemente dinamica nonché ambiziosa nella progettualità. Siamo molto contenti, inoltre, di poter dare la possibilità ai nostri collaboratori di lavorare in ambienti confortevoli".

RITA NICOLI VENTICINQUE ANNI E NON SENTIRLI!



"Era il 1 giugno 1997 quando entrai per la prima volta nell'ufficio di A.N.I.D. e trovai una piccola realtà che non immaginavo potesse diventare così importante. Sono stata partecipe, con grande orgoglio, della crescita nonostante i tanti imprevisti. Oggi più che mai siamo una grande famiglia, ed è stato grazie alla missione di tanti volontari se ancora oggi mi permettono di guidare questo sogno. Tante battaglie fatte per far finalmente emergere il valore ed il ruolo di A.N.I.D., conosco più di ogni altro quanto valga il supporto di ogni associato, questa è la nuova strada tracciata, loro sono il nostro valore aggiunto. Eccomi qui, in un batter d'occhio, dopo solo venticinque anni a ritrovarmi in una grande famiglia, è solo un inizio, restare insieme è un progresso, ma il vero successo è continuare a crescere insieme! Emozionata ed emotiva come allora, soprattutto quando si realizzano eventi internazionali per la crescita della categoria, e non più a vantaggio dei soliti noti".

CEPAS E A.N.I.D. PRESENTANO LO SCHEMA PER LA CERTIFICAZIONE DEI DISINFESTATORI-SANIFICATORI PROFESSIONISTI



CEPAS-BV e A.N.I.D. hanno presentato a PestMed 2022 lo "schema per la certificazione dei disinfestatori-sanificatori professionisti - TRAINED PROFESSIONAL - tecnici del pest management". Lo schema è stato stilato da CEPAS-BV secondo la nor-



ma UNI CEI EN ISO/IEC 17024 "Requisiti generali per gli organismi che eseguono la certificazione delle persone", con il contributo di A.N.I.D. per la parte tecnica. La certificazione delle competenze voluta da A.N.I.D., fra l'altro, si propone di mettere ordine nel frammentato panorama nazionale nella formazione dei tecnici del comparto, e fissa lo standard della formazione per il personale tecnico delle Aziende con certificazioni ISO, UNI-EN o con altri protocolli. Inoltre, colmando un'oggettiva lacuna normativa in un settore in cui ne è sempre più sentita la necessità, stabilisce un'inequivocabile distinzione documentale fra i veri professionisti del "pest management" e gli operatori improvvisati o i falsi professionisti. Quella delle competenze è una certificazione della persona su base volontaria il cui mantenimento prevede l'obbligo di aggiornamento annuale, si rivolge a tutti gli operatori tecnici del settore e si ottiene tramite un apposito esame. Possono accedere direttamente all'esame di certificazione tutti gli operatori con almeno 60 ore di formazione comprovata e documentata sugli argomenti di cui allo specifico elenco dello schema. Inoltre, possono sostenere l'esame di certificazione anche coloro che hanno i requisiti di cui all'art. 2 comma 3 del DM 274/97. Proprio per facilitare la divulgazione della certificazione delle competenze, CEPAS ha siglato con A.N.I.D. un accordo di convenzione grazie al quale, per un breve periodo, i professionisti operanti nelle aziende associate A.N.I.D. potranno accedere all'iter di Terza Parte Indipendente con modalità agevolate e condizioni economiche di favore. Per ulteriori informazioni contattare la segreteria di A.N.I.D. o la segreteria di ANID Servizi Srl.

Gestione e controllo degli infestanti nell'industria alimentare

La disinfestazione di qualità

Enzo Capizzi - Francesco Nicassio

Ufficio Tecnico Copyr

Una guida pratica
di 140 pagine
per gli operatori
del settore

- Un **manuale operativo** dove i professionisti del settore possono trovare le più **aggiornate soluzioni** ai "problemi sul campo".
- Un vero e proprio **supporto** per gli operatori dell'**industria alimentare**.

Per maggiori informazioni
sui contenuti del volume:

www.avenuemedia.eu

nella Sezione Editoria - Libri



€ 25,00

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 "Gestione e controllo degli infestanti nell'industria alimentare" Edizioni Avenue media®

Recapiti per la spedizione

Nome e Cognome o Ragione Sociale dell'Azienda

Via n°

Cap Città Provincia

Dati per la fatturazione

Nome e Cognome o Ragione Sociale dell'Azienda

P.IVA 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 "Gestione e controllo degli infestanti nell'industria alimentare"

Importo: Euro 26,50 (volume 25,00 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/>

ABBONAMENTO ANNO 2022

NUMERI 3

Abbonamento Italia € 35,00

Copia Singola € 8,75



Edizioni Avenue media

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

☐ **Abbonamento Italia € 35,00**

☐ **Copia Singola € 8,75**

☐ Versamento con carta di credito (dati criptati)
dal sito **www.avenuemedia.eu - riviste di settore**

☐ **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

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

RIVISTA UFFICIALE



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

INSERZIONISTI



	BYRONWEB	www.byronweb.net	copertina
	SANATECH	www.sana-tech.it	2 ^a copertina
	SEA 2.0	www.seaduepuntozero.com	4 ^a copertina
2	INDIA	www.indiacare.it	pag. 2
3	COPYR	www.copyr.eu	pag. 10
4	REA	www.rea.it	pag. 14
5	BELL LABORATOIRES	www.belllabs.com	pag. 19
6	BYRONWEB	www.byronweb.net	pag. 23
7	NEWPHARM	www.newpharm.it	pag. 40
8	ORMA	www.ormatorino.com	pag. 42
9	EKOMMERCE	www.ekommerce.it	pag. 48
10	MYLVA	www.mylva.eu	pag. 50



Transizione ecologica in agricoltura

Prodotti e tecniche innovativi

La guida
per adeguare
la produzione agricola
alla transizione
ecologica

Paolo Ranalli

Come rendere sostenibile la filiera agroalimentare?

In questo volume l'Autore affronta il tema del momento: la **transizione dei sistemi agricoli** verso nuovi modelli produttivi.

Vengono esposti concetti come **biodiversità, ecosistema, farming** e definiti gli strumenti per la valorizzazione del paesaggio e del territorio **rurale**. Un richiamo è anche alle nuove frontiere dell'agricoltura, al suo **futuro smart** e al **cibo** che verrà.

Il filo "verde" che attraversa e lega le scelte future delle aziende agricole si chiama **innovazione**. Declinata su misura d'uomo e dell'ambiente.

Per maggiori informazioni
sui contenuti del volume:

www.avenuemedia.eu

nella Sezione Editoria - Libri



€ 32,00

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 "Transizione ecologica in agricoltura"  Edizioni Avenue media®

Recapiti per la spedizione

Nome e Cognome o Ragione Sociale dell'Azienda

Via n°

Cap Città Provincia

Dati per la fatturazione

Nome e Cognome o Ragione Sociale dell'Azienda

P.IVA 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 "Transizione ecologica in agricoltura"

Importo: Euro 33,50 (volume 32,00 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/>

LA TUA SALUTE, LA NOSTRA MISSIONE

- Monitoraggio infestanti
- Interventi antizanzare
- Disinfestazioni
- Derattizzazioni
- Disinfezioni



Zanzare



Topi



Blatte



Insetti



☎ 0823 33 58 50