

Informazioni e notizie tecnico-scientifiche del settore del Pest Management

Notizia in evidenza

In arrivo lo Standard IFS FOOD versione 7: confermata l'attenzione per il Pest Management



IFS Food rappresenta uno dei più diffusi standard volontari di Sicurezza Alimentare ed è riconosciuto internazionalmente dal GFSI (Global Food Safety Initiative). Nasce come standard di riferimento per la conduzione di audit dei fornitori di prodotto a marchio dei distributori.

Di origine franco-tedesca (ma ha visto anche il contributo italiano nella sua realizzazione), lo standard è applicabile alla verifica dei produttori di prodotti alimentari e può essere utilizzato solo per aziende di trasformazione alimentare e/o società che confezionano prodotti alimentari sfusi, attraverso lo svolgimento di dettagliati audit da parte di Organismi di Certificazione accreditati.

Assieme ad altri standard sulla Sicurezza Alimentare, IFS rappresenta un riferimento anche per i Professionisti del Pest Control, poiché prevede requisiti ben definiti per la gestione degli infestanti negli stabilimenti certificati: sia nella versione corrente (6.1) che nella nuova edizione, specifiche disposizioni relative al "monitoraggio degli infestanti/controllo degli infestanti" sono disponibili al capitolo 4.13 della parte 2 dello standard. Tuttavia, il riferimento agli infestanti è presente anche in altri capitoli che indirettamente riguardano la tematica: smaltimento e gestione dei rifiuti di lavorazione, gestione e manutenzione di porte, finestre, pavimentazioni, metodologie di trasporto, gestione dei fornitori, ecc.

Quasi due anni dopo l'implementazione della versione 6.1 (novembre 2017), sono stati raccolti i suggerimenti e le esperienze emersi, e sono state prese in esame una serie di osservazioni che sono state poi recepite nella nuova versione. Tra questi aspetti:

- La revisione di alcuni requisiti al fine di renderli maggiormente chiari
- La revisione del protocollo di audit e delle check-list al fine di dedicare maggior tempo alle valutazioni in campo rispetto agli aspetti documentali
- Chiarimenti in merito ai requisiti degli Organismi di Accreditamento e di Certificazione, per migliorare la possibilità di confronto con gli altri standard GFSI (tra cui BRC, FSSC 22000, ecc).

È quindi alle porte la versione 7 dello Standard che ha visto la collaborazione ed il coinvolgimento di gruppi di lavoro internazionali.

L'11 novembre 2019 si è conclusa la fase di consultazione pubblica da parte di tutti gli stakeholder, durante la quale sono stati raccolti pareri e suggerimenti sulla nuova versione.

Erano già state svolte precedentemente le fasi di prima consultazione riservata ai gruppi di lavoro, a cui è succeduta una fase di audit test in cui la nuova edizione della norma è stata di fatto "provata in campo"; pertanto, la nuova edizione non è ufficialmente applicabile e seguirà una time-line predefinita.

Per quanto riguarda gli aspetti legati alla gestione degli infestanti, i requisiti principali continuano ad essere descritti al punto 4.13 della Parte 2 dello standard. Nella bozza in consultazione sono presenti alcune modifiche alla descrizione dei requisiti che dovrebbero essere confermate in fase di pubblicazione della versione definitiva.

Rispetto all'edizione 6.1, sarà presente un nuovo requisito aggiuntivo, per come descritto nella bozza



disponibile nella consultazione pubblica. Il punto 4.13.1 dovrebbe riportare che; "Le infrastrutture del sito e le operazioni dovrebbero essere costruite e progettate al fine di prevenire le infestazioni".

Appare quindi chiaro che, pur non modificando il titolo del capitolo in "gestione degli infestanti" (come accaduto con BRC FOOD ed.8), venga incoraggiata l'adozione di veri e propri "piani di gestione delle infestazioni" che tendano a ridurre al minimo le possibilità di infestazioni: il concetto di "pest prevention" appare sempre più chiaro. Emerge chiaramente quindi che i servizi di pest management debbano basare la propria progettazione a seguito di un'accurata valutazione dei rischi.

Proseguendo nell'esame dei requisiti, al punto 4.13.2 si specifica che il sistema di controllo delle infestazioni debba essere conforme ai requisiti legali del Paese in cui il sito è ubicato, e che debbano essere prese in considerazione "misure adeguate di pest control" che valutino "le tipologie di materie prime e di prodotti finiti" presenti nello stabilimento, ma anche la presenza di tutte quelle strutture aziendali che possono favorire l'attività degli infestanti (es. soffitti/controsoffitti, tubature, canaline ecc), e se applicabile, di prendere in considerazione eventuali magazzini in affitto. Anche in questo caso, il riferimento allo svolgimento di un'adeguata valutazione dei rischi del sito e degli infestanti è chiaro.

Al requisito 4.13.3 vengono dettagliati maggiormente gli aspetti relativi alla definizione di accurati e precisi contratti di fornitura di servizi di pest control qualora il servizio sia affidato ad un'impresa esterna, rimarcando l'importanza della presenza di una persona di riferimento adeguatamente formata rispetto alle operazioni da svolgere. È interessante come venga anche sottolineato che, in caso di disponibilità di un'impresa esterna di servizi, la responsabilità delle azioni necessarie rimanga in capo all'impresa alimentare, comprese le attività di supervisione. Conseguentemente è necessario garantire elevati livelli di formazione e di sviluppo delle competenze da parte delle Parti interessate.

I successivi requisiti non presentano revisioni di particolare rilievo: tuttavia si cita la necessità che i dispositivi per il monitoraggio e per il controllo

degli infestanti siano necessariamente "designed for purpose" (progettati per lo scopo) anche ai fini di una corretta valutazione dell'efficacia e dell'efficienza. Viene, quindi, rimarcata l'importanza di dotarsi e di impiegare strumenti adeguati, coinvolgendo anche i Fornitori di prodotti e dispositivi.

A riguardo della conferma dell'efficacia, il punto 4.13.7 (4.13.6 della precedente versione) chiarisce che "l'efficacia delle misure di controllo degli infestanti debba essere monitorata con l'ausilio di analisi degli andamenti, per consentire appropriate azioni da svolgersi per tempo" e che le registrazioni dei monitoraggi debbano essere disponibili: appare chiaro che la "trend analysis" rappresenta solo uno degli strumenti per confermare l'efficacia. Per questo non è da escludere che anche le indagini approfondite da parte di un "pest control expert", già prese in considerazione dallo standard BRC, vengano consigliate anche in aziende certificate IFS, come le esperienze degli ultimi anni ci hanno indicato.

Naturalmente, maggiori dettagli sui nuovi requisiti dello Standard saranno disponibili alla pubblicazione definitiva del documento, prevista per il primo trimestre del 2020, con una possibile implementazione prevista per il 2021, a 9 mesi dalla data di pubblicazione: in questo periodo di tempo, le imprese alimentari avranno modo di adottare ed implementare il nuovo standard.

Infine, è bene ricordare come, seppure non sovrapponibili nei punti norma, i requisiti descritti dallo standard IFS FOOD relativi al pest management, trovano un riscontro anche nella norma UNI EN 16636:2015 che disciplina i servizi di gestione delle infestazioni. Per esempio, le attività di ispezione e valutazione sono descritte ai punti 5.2, 5.3. La valutazione dei rischi del sito e del Cliente è riportata al punto 5.4, mentre la definizione di adeguate misure di gestione degli aspetti contrattuali sono indicati ai punti 5.6, 5.7, così come l'implementazione del sistema (con aggiunta del riferimento al punto 5.8). Infine, lo svolgimento di adeguate pratiche di monitoraggio e di conferma di efficacia sono riferibili ai punti 5.11 e 5.12 della norma.

Per maggiori informazioni:

<https://www.ifs-certification.com/index.php/it/news/news-archiv/4003-news-ifs-food-7-pc>

Certificato del Disinfestatore Professionale Formato *trained professional*: incontro al Ministero della Salute



Il problema del DPF è molto importante ed urgente, ed AIDPI aveva, anche recentemente, sollecitato la prosecuzione degli incontri per arrivare alla redazione e pubblicazione di un Decreto apposito che chiarisca la situazione.

Si è tenuto quindi, lo scorso 28 Novembre, un incontro al Ministero della Salute, con la partecipazione delle Associazioni delle Imprese del Settore, dei produttori di ASSOCASA e con la presenza dell'UNI.



La D.ssa Francesca Ravaioli, titolare della Direzione Generale dei Dispositivi Medici, ha posto preliminarmente un problema interno al Ministero, relativo all'avvicendamento di Incarichi apicali interni al Dicastero, che comporterà una fase di stallo per ogni decisione. Perciò è improbabile arrivare a qualche conclusione concreta sulla definizione dell'iter di formazione e di concessione del Certificato di Disinfestatore Professionale Formato prima del prossimo marzo/aprile.

Il Presidente Colamartino ha presentato la delegazione di AIDPI presenta al tavolo, che ha rimarcato come questo problema sia sul tavolo Istituzionale da più di due anni, e che la confusione esistente sul mercato relativa ai prodotti ed al loro utilizzo imponga una soluzione improrogabile.

La D.ssa Ravaioli ha poi informato di aver consultato i Colleghi di altri Paesi Europei, riscontrando, in generale, un diffuso riferimento alla norma UNI EN 16636, e pone l'eventualità che tale esperienza possa applicarsi anche in Italia.

A questo proposito i rappresentanti di AIDPI hanno chiarito ai presenti come lo standard EN 16636 non sia riferibile direttamente al tema della Formazione del Tecnico Disinfestatore, mentre il contenuto della parte inerente i requisiti e le competenze sia da tenere certamente in considerazione nel definire il percorso formativo. Su queste basi tutti i presenti alla riunione si sono detti d'accordo.

Del tutto non afferenti ed inapplicabili del resto in questa sede altre iniziative di "patentini" o di qualificazioni professionali private.

Dino Gramellini ha ribadito l'insostenibilità di una situazione assolutamente fuori controllo in riferimento sia alla presenza di prodotti e di etichettature di ogni genere, sia soprattutto ad una massiccia attività da parte di operatori senza un minimo di preparazione e di autorizzazione ad intervenire, definiti "abusivi".

Il Dott. Abello, Direttore di ASSOCASA, rileva che la presenza di prodotti sul mercato non assume carattere preoccupante.

Per uscire dall'impasse ed avviare un confronto che possa, rapidamente, essere in grado di redigere una bozza di programma, utilizzando il periodo necessario al Ministero per ridefinire i propri assetti interni, Pasquale Massare propone la costituzione di un tavolo ristretto di lavoro, composto da un paio di esperti delle due Associazioni di Categoria, contattando nel contempo le Organizzazioni Sindacali dei Lavoratori, con l'obiettivo di redigere un progetto condiviso, da presentare al Ministero della Salute entro il Gennaio 2020.

La proposta viene fatta propria dalla D.ssa Ravaioli ed accolta da tutti i presenti.

Vincenzo Colamartino indica in Dino Gramellini e Pasquale Massara i propri componenti, che prenderanno accordi con ANID per indire al più presto una riunione congiunta.

Nel contempo Pasquale Massara contatterà le organizzazioni di CGIL, CISL e UIL per concordare le modalità di consultazione reciproca.

Gare d'appalto

L'area delle gare d'appalto merita la massima attenzione: nelle tabelle a seguire, le aggiudicazioni con offerte, e Bandi di Gara e Capitolati, anomali. Senza commenti.

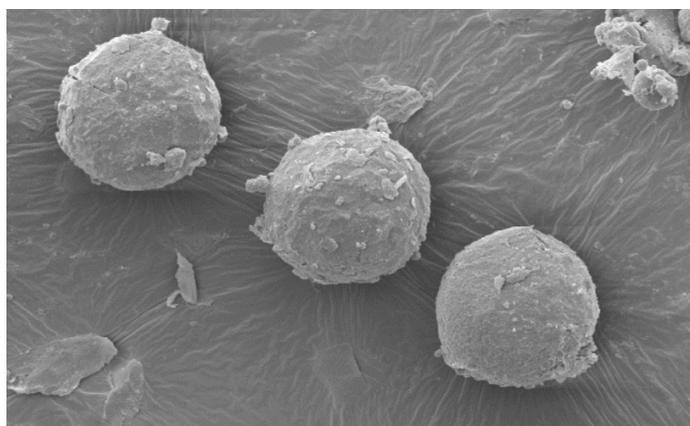


STAZIONE APPALTANTE	Aeroporto Salerno Costa d'Amalfi spa
AGGIUDICATARIO	Sproviere Pronto Service srl Rende (CS)
Oggetto del servizio	RIPUBBLICAZIONE SCHEDA DA PARTE DELL'ENTE APPALTANTE PER COMUNICAZIONE CHIARIMENTI. Servizi di pulizia, disinfestazione, derattizzazione e allontanamento rettili, presso l'Aeroporto di Salerno, a ridotto impatto ambientale (D.M. 24/5/12) da effettuarsi sugli immobili siti nel sedime aeroportuale
Durata dell'appalto	36 mesi
Criterio di aggiudicazione	Offerta economica più vantaggiosa
Importo a base d'asta	€ 278.120,00
Importo dell'aggiudicazione	€ 246.497,00
Ribasso percentuale	11,37%
Procedura per offerta anormalmente bassa	Non indicato

STAZIONE APPALTANTE	CIDIU Servizi spa - via Torino 9 - Collegno (TO)
AGGIUDICATARIO	Gruppo INdaco srl - via L. Muratori 34 - 20135 Milano (MI)
Oggetto del servizio	Servizio di disinfestazione, derattizzazione e disinfestazione dei locali delle aree di pertinenza dei fabbricati ed attrezzature facenti parte del patrimonio aziendale e di mezzi di proprietà di CIDIU Servizi spa - CIG 796380756F
Durata dell'appalto	3 anni
Criterio di aggiudicazione	Offerta economicamente più vantaggiosa
Importo a base d'asta	€ 110.914,20 di cui € 3.898,20 per oneri per la sicurezza
Importo dell'aggiudicazione	Non indicato
Ribasso percentuale	41,050%
Procedura per offerta anormalmente bassa	Non espletata

Conosciamoli meglio

Formulati ad azione biocida: Microincapsulati



La microincapsulazione risulta essere una tecnologia affascinante che rivoluziona il concetto tradizionale di pesticida; in sintesi sono principi attivi, nel nostro settore con attività biocida, "imprigionati" in microcapsule porose.

La nascita della microincapsulazione può essere datata attorno agli anni '50, con la comparsa della carta autocopiante, da allora numerose sono le applicazioni realizzate nella chimica, nella farmaceutica, nell'industria alimentare, nella tipografia, che hanno dato vita a numerosi prodotti di uso corrente, come fazzoletti monouso, solette igieniche, deodoranti, cristalli liquidi in lastre termosensibili, farmaci a rilascio controllato. Nel mondo dei formulati disinfestanti, dopo un avvio stentato, causa soprattutto l'elevato costo economico, cominciano a riscuotere consensi e trovano sempre più estimatori in quanto, per loro natura, azione e sicurezza, ben si prestano ad interventi mirati, nell'ottica di interventi IPM (Integrated Pest Management - lotta integrata) e di metodiche HACCP.

Tecnica

Questo originale processo di formulazione consiste nel disperdere in un solvente acquoso il principio attivo a dimensioni microscopiche (micelle), contemporaneamente a molecole di sostanze poliammidiche o poliuretaniche; più molecole di questi polimeri, insolubili in acqua, si disperdono intorno alle micelle del principio attivo biocida e tendono ad aggregarsi fra loro (polimerizzazione) fino a formare un film continuo che racchiude l'insetticida formando minuscole capsule con diametro inferiore ai 10 micron.

L'acqua presente funge da superficie di separazione tra le microcapsule che si sono formate e agisce come una barriera impermeabile, impedendo al principio attivo di fuoriuscire e conseguentemente di degradarsi (i p.a. insetticidi sono generalmente labili in un sistema acquoso).

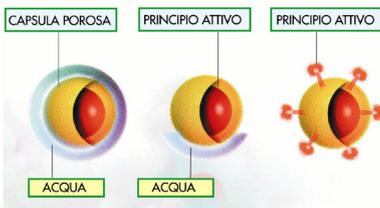
Gli elementi fondamentali che consentono al prodotto finale un funzionamento ottimale dipendono esclusivamente dalle caratteristiche di questo avvolgimento: natura, spessore, porosità, grado di reticolazione.

Azione

Le formulazioni microncapsulate non hanno attività immediata; nella fase d'impiego, a seguito dell'evaporazione dell'acqua, inizia la dinamica del rilascio del p.a. con la conseguente attività biologica e relativa degradazione. Le capsule rilasciano la sostanza attiva alla stessa velocità della sua degradazione o asportazione da parte degli artropodi che ne vengono a contatto; si instaura quindi un lento e costante flusso verso l'esterno della microcapsula fino al completo svuotamento della stessa. L'azione insetticida del p.a. viene così mantenuta per lungo tempo e contemporaneamente ne viene limitata la pericolosità.

Le formulazioni microincapsulate agiscono per:

- Contatto
- Ingestione



Nel primo caso si fissano fortemente alle pendici ed ai tegumenti degli insetti che attraversano le aree trattate, rilasciando l'insetticida direttamente sulla loro cuticola e, seguendo gli insetti nei loro spostamenti, si trasmettono ai componenti della stessa colonia o del medesimo Habitat attraverso i contatti fisici che abitualmente hanno fra loro (*effetto domino*).

L'azione per ingestione avviene in quanto le microcapsule depositate su detriti e particelle alimentari presenti nell'ambiente vengono triturate ed ingerite attraverso l'apparato boccale dell'insetto. La contemporaneità delle due modalità d'azione favorisce la distruzione totale delle colonie infestanti.

I formulati microincapsulati vengono utilizzati per la lotta contro i seguenti artropodi:

- Striscianti: Blatte (orientale, germanica, periplaneta), Sifonatteri (pulci), Isopodi (pesciolino d'argento), Aracnidi (ragni, scorpioni, secche, acari), Emitteri (cimici)
 - Volanti: Ditteri (mosche...)
 - Sociali: Isotteri (termiti), Imenotteri (formica faraone, argentina)
-

Vantaggi

Questa nuova tecnologia introduce alcune importanti caratteristiche che si traducono in indubbi vantaggi per tutti gli operatori che applicano formulati insetticidi e per i clienti che usufruiscono del servizio.

1. Conservazione delle proprietà insetticida del principio attivo

Il processo non provoca alterazioni chimiche alla sostanza attiva e, rispetto ad una formulazione classica dello stesso p.a. ne esalta le caratteristiche principali, quali:

- Prolungamento delle attività nel tempo (residualità)
- Eliminazione degli odori sgradevoli
- Stesso comportamento su superfici porose e non
- Maggiore resistenza alla fotodegradazione, all'idrolisi, all'azione degli elementi naturali
- Maggiore spettro d'azione

2. Riduzione dei costi

Il rilascio uniforme, graduale e costante del biocida permette:

- Mantenimento del controllo degli insetti bersaglio con minor numero di interventi
- Minimo utilizzo quantitativo di formulato per unità di superficie

3. Sicurezza d'impiego

La totale assenza di solventi idrocarburici e principi attivi liberi:

- Riduce i rischi dermali ed inalatori per gli utilizzatori al momento della preparazione e dell'applicazione
- Riduce la tossicità, la fitotossicità, la migrazione nel suolo e rende accettabile l'impatto ambientale
- Aumenta la sicurezza nel trasporto
- Lo rende non infiammabile. I formulati microincapsulati vengono utilizzati in interni ed esterni di edifici ad uso abitazione civile, comunità, ospedali, centri di ritrovo (cinema, sale da ballo, ristoranti, bar), musei, cantine, magazzini, mezzi di trasporto (aereo, marittimo, ferroviario, su strada), industrie alimentari e non, villaggi turistici, case di riposo, centri di raccolta rifiuti, ecc.

A cura del Dott. Riccardo Brusati

Eventi

Il "sistema zanzare" ha ripreso il suo cammino

Il 1° Seminario Internazionale sul Controllo dei Culicidi tenutosi a Ravenna il 21 e 22 Novembre scorso ha ottenuto un eccellente riscontro non solo relativamente alle numerose presenze, ma soprattutto per le tematiche affrontate, le relazioni svolte, le sperienze confrontate e la volontà, unanime, di proseguire nelle iniziative avviate e nei confronti periodici.

Le relazioni hanno posto l'accento da un lato sulle varie esperienze di controllo sanitario, mentre l'impegno delle Istituzioni pubbliche e degli Operatori privati si sta orientando sempre più verso un sistema integrato ed orientato ad uno sviluppo sostenibile nei piani di controllo, nei prodotti utilizzati, nella professionalità delle Imprese.

Molti ed autorevoli i contributi scientifici e tecnici sull'argomento, sempre più incanalatisi in sperimentazioni condivise o, comunque, messe a confronto, e questa opportunità rappresenta forse il momento più valido e concreto di questo genere di iniziative. L'avvicinarsi sul podio dei Relatori rappresentanti di Istituzioni nazionali e Regionali, di Enti locali e di alcuni importanti comuni, assieme ad Operatori d'Impresa, per comunicare senza reticenze i propri risultati, i propri dubbi, le specifiche esigenze e limiti operativi, ha rappresentato una tappa importante nell'evoluzione di un "sistema zanzare" che si è avviato (o forse ha ripreso il cammino) a Ravenna. Anche le assenze sono state significative, in alcuni settori.

Da sottolineare, con grande rilievo, l'interesse susci-



tato dal tema della Sostenibilità, posto sul tavolo dal Dott. Bonetto, Presidente della Commissione Servizi dell'UNI, sollecitato da AIDPI per la ricerca di linee operative per tutti gli Operatori del settore.

A conclusione, abbiamo intervistato alcuni partecipanti. Di seguito le loro risposte.

Luca Baldazzi - No Fly Zone di Rimini

Si è da poco concluso il Seminario Internazionale di Ravenna sulla "Gestione del controllo dei Culicidi". Pensa che attività divulgative e di confronto come il Seminario siano utili? E che tipo di contributo forniscono al settore del Pest Management?

Sono molto importanti per conoscere lo stato attuale delle normative vigenti, non solo nazionali, al fine di poter trovare un punto d'incontro tra privati produttivi e PA. Importante aspetto è il know-how trasmesso da chi opera in altre realtà, nazionali e

transnazionali.

Quali possono essere i punti di miglioramento nella gestione delle zanzare stando alla sua esperienza professionale? Che difficoltà incontra?

Avere una rosa di principi attivi in più, che possano essere utilizzati in rotazione con gli esistenti, al fine di non avere problemi di gestione come sta succedendo in Emilia-Romagna. Certificare con norme nazionali, il ruolo del disinfestatore (non solo con certificazione volontaria) al fine di poter operare nel concetto di IPM, così da evitare difficoltà operative come in Emilia-Romagna.

Quali possono essere i punti di miglioramento nell'organizzazione di un'attività come quella del Seminario? Suggerimenti per il futuro?

Un po' meno tecnicismi (anche se personalmente, per la formazione professionale che mi contraddistingue, li accetto di buon grado) e più casi pratici, che per il disinfestatore sono più utili in campo. Casi tipo: esempi di disinfestazione dal punto di vista pratico.

Andrea Risalti - La Saetta di Prato

Si è da poco concluso il Seminario Internazionale di Ravenna sulla "Gestione del controllo dei Culicidi". Pensa che attività divulgative e di confronto come il Seminario siano utili? E che tipo di contributo forniscono al settore del Pest Management?

Sicuramente le occasioni Divulgative e di Confronto, come il Seminario Internazionale appena concluso, rappresentano momenti importanti ed utili per stare sempre aggiornati ed informati sugli sviluppi e le novità del nostro settore, oltre che un utile momento

di confronto con colleghi di tutto il paese con i quali potersi scambiare opinioni, pareri e riflessioni sulle nostre esperienze. Il contributo fornito al settore del Pest Management è sicuramente importante, sia per i continui aggiornamenti che vanno a vantaggio delle aziende, sia per la presenza di rappresentanti delle pubbliche amministrazioni che hanno così modo a loro volta di entrare in maniera più profonda in quello che è il nostro settore.

Quali possono essere i punti di miglioramento nella gestione delle zanzare stando alla sua esperienza professionale? Che difficoltà incontra?

Nella gestione dei culicidi vi possono essere molti spunti di miglioramento, le difficoltà incontrate, sinceramente non sono molte, tranne fattori che non dipendono dalla mia azienda, quali ad esempio il NON rinnovamento dei principi attivi e l'estrema limitazione di gamma degli stessi che sono ormai ridotti al lumicino per quanto riguarda la varietà dell'offerta nazionale.

Quali possono essere i punti di miglioramento nell'organizzazione di un'attività come quella del Seminario? Suggerimenti per il futuro?

Punti di miglioramento possono essere molti, bisogna per onestà partire da un dato, un'Associazione Neonata come AIDPI, in collaborazione con Sinergitech, è riuscita in un'impresa che non è banale, come riempire letteralmente un auditorium delle dimensioni di quello ravennate, e per questo va certamente fatto un paluso a tutta l'organizzazione. Come piccolo spunto di miglioramento credo potrebbe essere un'idea trovare il modo di favorire un'interazione maggiore tra i colleghi provenienti da tutto lo stivale.

Regione Emilia-Romagna: dati riassuntivi del monitoraggio regionale di *Aedes Albopictus* anno 2019

Approfondimenti: <http://www.zanzaratigreonline.it/Homepage/tabid/581/ctl/Details/mid/6630/ItemID/1760/Default.aspx>

Madrid diagnosticato caso di trasmissione sessuale di dengue

Approfondimenti: <http://www.portaledisinfestazione.org/madrid-diagnosticato-caso-di-trasmissione-sessuale-di-dengue/>

Zanzare "OGM" in Brasile

Approfondimenti: <https://www.focus.it/ambiente/natura/le-zanzare-ogm-del-brasile>

Prodotti biocidi: elenchi aggiornati sul sito Echa (in inglese)

Approfondimenti: <https://echa.europa.eu/it/information-on-chemicals/biocidal-active-substances?>

Disponibili online i materiali del "Biocides Day 2019" a cura di Echa (in inglese)

Approfondimenti: https://echa.europa.eu/-/biocides-day-2019?_cldee=Zi5maW9yZW50ZUBnbWFpbC5jb20%3d&recipientid=lead-27cafed4c0e0e71180fa005056952b31-45666533e0a84a62b50e2b505b716629&esid=8d8976ab-f0fa-e911-8114-005056b9310e

