

Bologna
2017



III Incontro Nazionale
di Entomologia
Forense

**III Incontro
Nazionale di
Entomologia
Forense**

GIEF
2017

16 Dicembre 2017, Food Genius Academy, Via Collamarini
20/A, Bologna

Bologna
2017



III Incontro Nazionale
di Entomologia
Forense

Comitato Scientifico

Stefano Vanin
Elisa Arena
Sara Bortolini
Valentina Bugelli
Carlo Campobasso
Luigi Mastrogiuseppe

Comitato Organizzatore

Stefano Vanin
Giorgia Giordani
Antonello Colapietro
Fabiola Tuccia
Jennifer Pradelli
Valentina Bugelli

Sponsor

Food Genius Academy, Bologna



Programma

9:00	Registrazione
9.20 – 9.30	S. Vanin Inizio dei lavori e saluti
9.30	Presentazioni Orali I
9.30 – 10.15	L. Garofano Crime Scene Investigation
10.15 – 11.00	M. Gherardi La scena del crimine vista con gli occhi del medico legale
11.00 – 11.15	Caffè
11.15	Presentazioni Orali II
11.15 – 12.00	A. Di Palma Acarologia Forense
12.00	Prima convocazione Assemblea GIEF
12.15	Seconda convocazione Assemblea GIEF - 2017: Un anno ricco di soddisfazioni - 2015-2017: Bilancio di un triennio - Approvazione Bilancio economico - Votazioni e risultati
13.00 – 14.30	Pranzo
14.30 – 15.00	S. Chericoni La tossicologia forense e gli insetti: estrazione ed analisi
15.00 – 16.00	L. Mastrogiuseppe Vipere e ditteri
	M.D. Gemmellaro Prima segnalazione di <i>Cochliomyia macellaria</i> e <i>Hermetia illucens</i> nel Nord del New Jersey
	J. Pradelli PreferenzE di habitat e distribuzione territoriale di Ditteri di interesse forense in un ambiente rurale del Nord Italia
	F. Tuccia Prima segnalazione di <i>Synthesiomyia nudiseta</i> in casi forensi nel Nord Italia
16.00 – 17.45	S. Vanin, G. Giordani, F. Tuccia, J. Pradelli, S. Bortolini Workshop di identificazione degli insetti di interesse forense
17.45 – 18.00	Conclusioni e saluti
18.00-.....notte fonda	A. Colapietro & Food Genius Academy Cuciniamo insieme – Team building

Bologna
2017



III Incontro Nazionale
di Entomologia
Forense

PRESENTAZIONI ORALI

VIPERE E DITTERI

L. Mastrogiuseppe

Azienda Sanitaria Regione Molise –Piazza della Vittoria,14 -86100 Campobasso, Italia

Nei modelli comunemente studiati in entomologia forense, la colonizzazione di un cadavere umano o di una carcassa animale inizia con la deposizione da parte dei ditteri di pacchetti di uova (o di larve come, nel caso di alcune specie del genere *Sarcophaga*) nelle regioni anatomiche che garantiscono le condizioni ottimali di temperatura, umidità e protezione per lo sviluppo degli stadi immaturi.

L'Entomologo forense che in sede di sopralluogo dovrà individuare e campionare gli insetti presenti sul cadavere o la carcassa deve prestare particolare attenzione a tutti gli orifizi naturali (occhio, narici, bocca, ano, etc.) nonché ad eventuali soluzioni di continuo della cute (lesioni cutanee).

In questo lavoro vengono documentate le fasi della colonizzazione di una *Vipera aspis*. A causa della presenza di elementi concomitanti multifattoriali, la colonizzazione ha seguito un andamento anomalo che suggerisce un approccio diverso in sede di campionamento di carcasse di ofidi rispetto a quanto applicabile su cadaveri umani.

**PRIMA SEGNALAZIONE DI *COCHLIOMYIA MACELLARIA* (FABRICIUS)
(DIPTERA:CALLIPHORIDAE) E *HERMETIA ILLUCENS* (LINNAEUS) (DIPTERA:
STRATIOMYIDAE) NEL NORD DEL NEW JERSEY**

M. D. Gemmellaro

Dipartimento di Entomologia, Rutgers University, 7 College Ave, New Brunswick, NJ 08901, Stati Uniti

Nell'agosto 2017 sono state ritrovate per la prima volta esemplari adulti di *Cochliomyia macellaria* (Fabricius) e larve appartenenti alla specie *Hermetia illucens* (Linnaeus) nella foresta di Stokes, situata nel nord-ovest dello stato del New Jersey (USA). *Cochliomyia macellaria* era stata segnalata in precedenza in un'area urbana nella zona centrale del New Jersey in trappole innescate con fegato bovino. Nel caso qui presentato, invece, questa specie è stata ritrovata su carcasse di maiale e cervo ad una latitudine più alta e in una zona geograficamente molto diversa dal tipico habitat di questa specie.

Analizzando un vecchio caso del 2015, la presenza di larve di *C. macellaria* è stata accertata anche sul cadavere di un corpo decapitato ritrovato nella città di Newark, nella zona centrale del New Jersey, ad una latitudine ancora inferiore rispetto al sito di ricerca qui presentato e in una zona molto più urbanizzata.

Hermetia illucens (Linnaeus) è una specie tipica delle aree tropicali e sub tropicali del pianeta e non era mai stata osservata nel nord-est degli Stati Uniti. Durante il nostro campionamento, abbiamo ritrovato larve di *H. illucens* su una carcassa di suino; gli adulti, invece, non sono stati osservati o raccolti, ne' tramite utilizzo di trappole ne' su carcasse.

Queste osservazioni sono fondamentali sia da un punto di vista forense che da un punto di vista ecologico, in quanto provano lo spostamento verso nord da parte di molte specie a seguito del cambiamento climatico.

PREFERENZE DI HABITAT E DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DI DITTERI DI INTERESSE FORENSE IN UN AMBIENTE RURALE DEL NORD ITALIA

J. Pradelli^{1,2}, S. Vanin.^{1,2}

¹University of Huddersfield, Department of Biological Sciences, School of Applied Sciences, Huddersfield, UK;
²Gruppo Italiano per l'Entomologia Forense (GIEF)

L'Entomologia Forense Medico-Legale è una branca delle Scienze Forensi in cui morfologia, etologia e ecologia dell'entomofauna necrobionte è utilizzata a fini legali.

Gli insetti più importanti e comunemente utilizzati in entomologia forense sono i Ditteri in quanto primi colonizzatori dei cadaveri

In Italia, c'è una carenza di dati a livello regionale. Tale lacuna è resa ancora più drammatica, per le applicazioni forensi a causa dell'enorme varietà di ambienti presenti sul territorio nazionale.

Il riscaldamento globale e il fenomeno della globalizzazione stanno avendo inoltre un grosso impatto sulla distribuzione e sulla fenologia degli insetti, anche di interesse forense.

Lo scopo di questo lavoro è quello di creare un database a livello regionale (Emilia-Romagna) dell'entomofauna necrobionte applicabile in futuro a fini forensi.

Il campionamento è stato effettuato presso l'Area di Riequilibrio Ecologico del Torrazzuolo, un'area protetta di 115 ettari appartenente alla Partecipanza Agraria of Nonantola in provincia di Modena.

Undici siti di campionamento, successivamente suddivisi in tre macroaree, sono stati scelti all'interno della Foresta dell'Oasi del Terrazuolo.

Il campionamento è stato effettuato con trappole a cono modificate, formate da due bottiglie di plastica una dentro l'altra. Le trappole sono state posizionate ad un'altezza di circa un metro e mezzo dal suolo. L'esperimento è stato condotto nel periodo Giugno-Agosto 2017.

Gli insetti sono stati uccisi iniettando all'interno della camera di raccolta acetato di etile e successivamente sono stati conservati in 80% di etanolo.

Durante l'esperimento sono state raccolte 10 famiglie di ditteri: Sarcophagidae, Muscidae, Calliphoridae, Phoridae, Sepsidae, Tachinidae, Dryomyzidae, Scathophagidae, Lonchopteridae e Lauxaniidae. In questo contesto rurale i ditteri più comuni sono risultati appartenere alla famiglie Muscidae e Sarcophagidae.

Tra i Muscidae sono state identificate 7 specie d'interesse forense: *Muscina stabulans*, *Muscina prolapsa*, *Muscina levida*, *Hydrotaea capensis*, *Hydrotaea ignava*, *Helina* sp. e *Phaonia* sp.

La diversità specifica maggiore è stata riscontrata nelle aree ecotonali.

Futuri studi permetteranno di monitorare l'area in altre stagioni oltre a quella estiva qui presentata.

PRIMA SEGNALAZIONE DI *SYNTHESIOMYIA NUDISETA* IN CASI FORENSI NEL NORD ITALIA

F. Tuccia^{1,2}, G. Giordani^{1,2}, S. Lo Pinto³, F. Ventura³, S. Vanin^{1,2}

¹University of Huddersfield, Department of Biological Sciences, School of Applied Sciences, Huddersfield, UK;

²Gruppo Italiano per l'Entomologia Forense (GIEF); ³Università degli Studi di Genova, Dipartimento di Medicina Legale, Genova, Italia

Negli ultimi anni fenomeni quali il surriscaldamento globale e la globalizzazione hanno avuto ripercussioni sull'intero ecosistema modificando la fenologia e la distribuzione di molte specie animali, incluse specie di insetti necrofagi nonché di interesse forense. Come da letteratura e' infatti noto che diverse famiglie di Ditteri quali ad esempio Calliphoridae, Stratiomyidae e Phoridae hanno mostrato un cambiamento nella loro distribuzione.

Negli ultimi 10 anni la presenza di *Synthesiomyia nudiseta* (Diptera: Muscidae), mosca originaria del Sud America e successivamente importata per azione antropica nei paesi dell'Est Asiatico, e' stata segnalata in Spagna, Portogallo e piu' recentemente Italia. Nel 2015 esemplari immaturi di *S. nudiseta* sono stati repertoriati a Genova su 5 cadaveri in diversi stadi di decomposizione.

Nonostante siano state inizialmente formulate diverse ipotesi a sostegno della presenza di una specie alloctona in Italia, le analisi molecolari e i dati dei traffici portuali transoceanici supportano l'ipotesi secondo cui *S. nudiseta* sia stata introdotta in Italia a seguito di commerci internazionali con l'Asia piuttosto che a seguito di un ampliamento del suo areale dalla penisola iberica.

L'innalzamento della temperatura puo' aver inoltre creato le condizioni per la stabilizzazione della specie nella nostra Penisola dove al momento e' segnalata a Genova e Napoli.

Questo lavoro mostra come sia necessario uno studio continuo e capillare circa le specie presenti sul territorio nazionale al fine di corrette valutazioni in tutti i campi applicativi dell'entomologia, entomologia forense e medica incluse.

