

**XXIII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia**  
**Genova, 13-16 giugno 2011**



**Atti**



Genova, maggio 2011

## **IL CONTROLLO DELLE ZANZARE MALARIGENE DAI PIPISTRELLAI ALLE BAT-BOX**

**C. Brini<sup>1</sup>, M. Mucedda<sup>2</sup> & R. A. Pantaleoni<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Servizio Veterinario ASL di Biella, Via don Sturzo 20, 13900 Biella

E-mail: carlo.brini@gmail.com

<sup>2</sup>Centro Pipistrelli Sardegna E-mail: mucedda@uniss.it

<sup>3</sup>ISE-CNR, traversa la Crucca 3, 07100 Li Punti (SS) E-mail: pantaleoni@ise.cnr.it

All'inizio del XX secolo era stato da poco riconosciuto il ruolo delle zanzare come vettori della malaria, quando Charles A. R. Campbell, medico di San Antonio (Texas, USA), cominciò a elaborare l'idea di attrarre i pipistrelli insettivori in zone pesantemente infestate da zanzare, per tentare di ridurre la prevalenza della malattia. Contemporaneamente, si sarebbe potuto utilizzare il guano prodotto come fertilizzante. Oggi lo si definirebbe un piano di controllo biologico dei vettori della malaria con l'impiego di predatori. Dopo alcuni anni di tentativi ed errori, nel 1911, vicino alla laguna di depurazione delle acque nere di un villaggio, Campbell riuscì a costruire il prototipo di una torre-rifugio per pipistrelli. Nei dintorni i casi di malaria sembrarono calare rapidamente, tanto che nel 1914 Campbell brevettò il suo rifugio per pipistrelli raccogliendo in breve richieste di informazioni da tutto il mondo. Nel 1918 il "Dr. Campbell's Malaria-Eradicating Guano-Producing Bat Roost" cominciò ad essere imitato da privati della zona ove era stato costruito il primo modello e, agli inizi del 1920, molte di queste strutture erano già state allestite nel Sud degli Stati Uniti, in Messico, in Europa. In Italia, la storia di queste strutture, che vennero denominate "pipistrellai", è connessa a quella delle bonifiche e della lotta alla malaria, che nel nostro Paese si sono concluse solo dopo la Seconda Guerra Mondiale. Dalle Paludi Pontine al Delta del Po, dalla Sardegna alla Puglia, vennero progettati e costruiti dei pipistrellai, grazie all'opera di Enti Pubblici, di privati e all'impulso del Generale del Genio Militare, Ing. Giovanni Marieni. Pare che molte di queste torri dei pipistrelli ebbero un'ottima riuscita, ma non tutte con il medesimo successo, tanto che vi fu anche un committente che, per riavere indietro i suoi soldi, portò in tribunale il costruttore, il collaudatore dell'impianto, ed in solido anche il Marieni, visto che nel suo gigantesco pipistrellaio avevano trovato rifugio solo 28 pipistrelli! Per la cronaca, tutti i convenuti in giudizio furono assolti. Degli antichi pipistrellai oggi in Italia non vi è più traccia. L'idea di combattere le zanzare in modo ecologico utilizzando i pipistrelli con piccoli rifugi, denominati "bat-box", ha recentemente avuto grande successo nel nostro Paese, tanto che, con una certa frequenza trova spazio su giornali e televisione, creando a volte qualche incomprensione tra gli addetti ai lavori e le aspettative, forse eccessive, dei cittadini e di qualche Pubblico Amministratore. Sia con gli enormi pipistrellai produttori di guano sia con le piccole bat-box domestiche, rimane un elemento decisivo sul quale i dati scarseggiano: quanto incidono le zanzare nella dieta delle varie specie di pipistrelli?

Parole chiave: chiropter, ditteri culicidi, storia del controllo biologico.



# SOMMARIO

PROGRAMMA .....	XIII
RELAZIONE INAUGURALE .....	1
LETTURE PLENARIE E PUBBLICHE .....	7
SESSIONE I. MORFOLOGIA FUNZIONALE, SISTEMATICA E FILOGENESI	
Presentazioni orali .....	21
Presentazioni Posters .....	31
SESSIONE II. FAUNISTICA E BIOGEOGRAFIA	
Presentazioni orali .....	39
Presentazioni Posters .....	49
SESSIONE III. INSETTI SOCIALI ED APIDOLOGIA	
Presentazioni orali .....	79
Presentazioni Posters .....	89
SESSIONE IV. ENTOMOLOGIA FORESTALE	
Presentazioni orali .....	105
Presentazioni Posters .....	115
SESSIONE V. ECOLOGIA ED ETOLOGIA	
Presentazioni orali .....	147
Presentazioni Posters .....	155
SESSIONE VI. ENTOMOLOGIA AGRARIA	
Presentazioni orali .....	189
Presentazioni Posters .....	199
SESSIONE VII. ENTOMOLOGIA MEDICO-VETERINARIA E FORENSE	
Presentazioni orali .....	243
Presentazioni Posters .....	253
SESSIONE VIII. BIOTECNOLOGIE ENTOMOLOGICHE	
Presentazioni orali .....	285
Presentazioni Posters .....	295
SESSIONE IX. ENTOMOLOGIA MERCEOLOGICA ED URBANA	
Presentazioni orali .....	307
Presentazioni Posters .....	317

<b>SESSIONE X. CONTROLLO BIOLOGICO</b>	
Presentazioni orali .....	333
Presentazioni Posters .....	341
 <b>SESSIONE XI. STORIA DELL'ENTOMOLOGIA</b>	
Presentazioni orali .....	365
Presentazioni Posters .....	375
 <b>INDICE DEGLI AUTORI</b> .....	 387