

La **Euroequipe** srl, ha promosso il progetto di ricerca per prodotti a bassa tossicità per la lotta alla zanzara tigre. La Camera di Commercio di Bologna, ha valutato il progetto innovativo e di grande interesse sociale e nell'ambito del "Progetto PIU" ha cofinanziato con la Euroequipe, il progetto di ricerca.

La ricerca è stata sviluppata con il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agroambientali, **Alma Mater Studiorum-Università di Bologna**

Ha fornito assistenza al progetto anche il **Centro Agricoltura Ambiente "Giorgio Nicoli"** Crevalcore (Bologna), Referente: dott. Romeo Bellini.

Ricercatore e coordinatore della ricerca: dott. Antonio Masetti

Hanno collaborato in vario modo: Stefano Moretti, Chiara Battistini, dott. sa Camilla Chieco, dott. sa Laura Depalo, dott. Luca Sighinolfi, dott. Ernst-Jan Sholte, dott. Valentino De Luigi.

Referente Progetto Camera di Commercio Bologna: sig.ra Paola Nardi

Referente Progetto Euroequipe srl.: sig. Paolo De Nora

Responsabile scientifico del Progetto: prof. Stefano Maini

Il progetto di ricerca si è sviluppato su due obiettivi:

- 1) **Valutazione in laboratorio dell'efficacia di repellenti ad uso topico commerciali e sperimentali a base di essenze naturali nei confronti della zanzara tigre.**
- 2) **Valutazione dell'effetto repellente su zanzara tigre di prodotti commerciali e sperimentali a base di essenze naturali.**

L'obiettivo della ricerca promossa dalla EUROEQUIPE srl, è di dare vita a **prodotti nuovi, gradevoli, senza controindicazioni, innovativi ed idonei a completare la gamma della linea anti zanzara tigre denominata "Sandokan"**.

**I risultati raggiunti sono stati valutati ampiamente soddisfacenti**

per questo è stato ritenuto opportuno proseguire per tutto il 2006 il percorso Scientifico intrapreso.

L'Euroequipe srl, ringrazia tutti i protagonisti delle ricerche che proseguiranno con lo spirito di collaborazione e di innovazione che ha contraddistinto il lavoro svolto sino ad ora.

## LUGLIO 2006 – OTTOBRE 2006:

### VALUTAZIONE IN LABORATORIO DELL'EFFICACIA DI REPELLENTI COMMERCIALI E SPERIMENTALI NEI CONFRONTI DELLA ZANZARA TIGRE

L'efficacia di 8 prodotti repellenti ad uso topico nei confronti di zanzara tigre, *Aedes albopictus* (Skuse), è stata comparata tramite prove di laboratorio condotte secondo il protocollo *arm in cage*. L'efficacia dei prodotti nel proteggere dalle punture di zanzara tigre è stata valutata sulla base del tempo di repellenza, definito come il tempo trascorso tra l'applicazione del prodotto e la prima puntura di zanzara. Ciascun prodotto è stato testato separatamente per due volte su tre soggetti volontari (due uomini e una donna). I tempi di repellenza sono stati esaminati tramite analisi della varianza (ANOVA) a due vie, includendo come effetti i soggetti e i prodotti. In caso di differenze significative riscontrate dall'ANOVA, il test di Tukey è stato applicato per la separazione delle medie.

**Tabella 1.** Tempi medi di protezione dalle punture riscontrati per i diversi repellenti.

Prodotto	Tempo medio di repellenza (min)	Errore standard (min)	Gruppi omogenei (test di Tukey) <sup>a</sup>
DEET 15%	250,00	38,47	a
KBR 3023 20%	220,00	49,40	a
Sandokan Gel	75,00	16,88	b
Sandokan Spray	64,17	16,65	b
Spray sperimentale	63,33	18,69	b
Tigreño	60,00	10,95	b
Bite Blocker Extreme	59,17	11,43	b
Senzazz Cerotti	0,83	0,83	c

<sup>a</sup>: analisi condotta su dati trasformati in logaritmi

In **Tabella 1** sono riportati i tempi medi di repellenza di ciascun prodotto e i risultati dell'analisi statistica. Il test per la separazione delle medie ha suddiviso i repellenti in tre gruppi. Il primo include i prodotti a base di DEET e KBR3023 che hanno fornito circa 4 ore di protezione dalle punture. Il secondo gruppo comprende repellenti a diversa formulazione contenenti estratti vegetali e, in alcuni casi, dimetilftalato (Sandokan Gel, Sandokan Spray, Spray sperimentale, Tigreño e Bite Blocker Extreme). Tali prodotti hanno dimostrato un'efficacia compresa tra 75 e 60 min circa. Infine, i cerotti a

rilascio graduale di essenze vegetali si sono rivelati totalmente inefficaci proteggendo dalle punture per un tempo medio inferiore al minuto. Questo risultato è in accordo con quanto riportato in letteratura circa l'inefficacia dei repellenti, compresi quelli di sintesi, a distanze superiori a 3 o 4 cm dal punto di applicazione.