

# La Zanzara tigre in bergamasca



## La comparsa di un alieno!

Raffaello Maffi – Dipartimento di Prevenzione Medico –

Direzione Servizio Igiene e Sanità Pubblica ASL di Bergamo

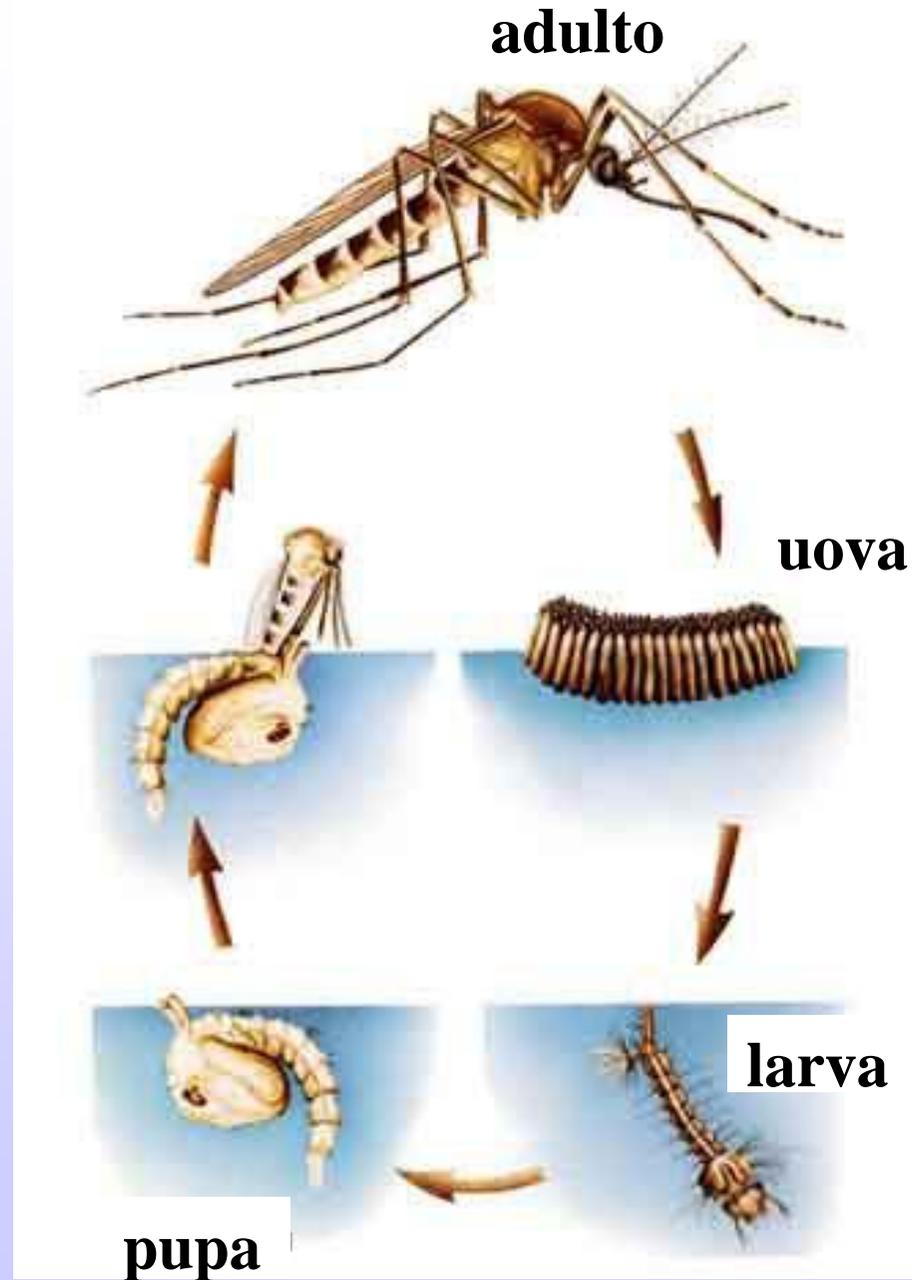
Conferenza Zanzara tigre – Seriate 4 maggio 2010

## LE ZANZARE

**sono** insetti presenti in tutto il mondo con circa 3.500 specie. Appartengono alla famiglia dei Culicidi, ordine dei Ditteri.

In Italia si stima che attualmente siano presenti circa 60 specie





*Culex pipiens*



*Aedes albopictus*



**Differenze:** colorazione del corpo e dimensioni

**Biologia:**

**Zanzara Comune** depone le uova a grappoli in raccolte d'acqua come fossi, laghi, lagune, ecc.;

**Zanzara Tigre** sceglie piccole pozze d'acqua (tombini e acqua stagnante).

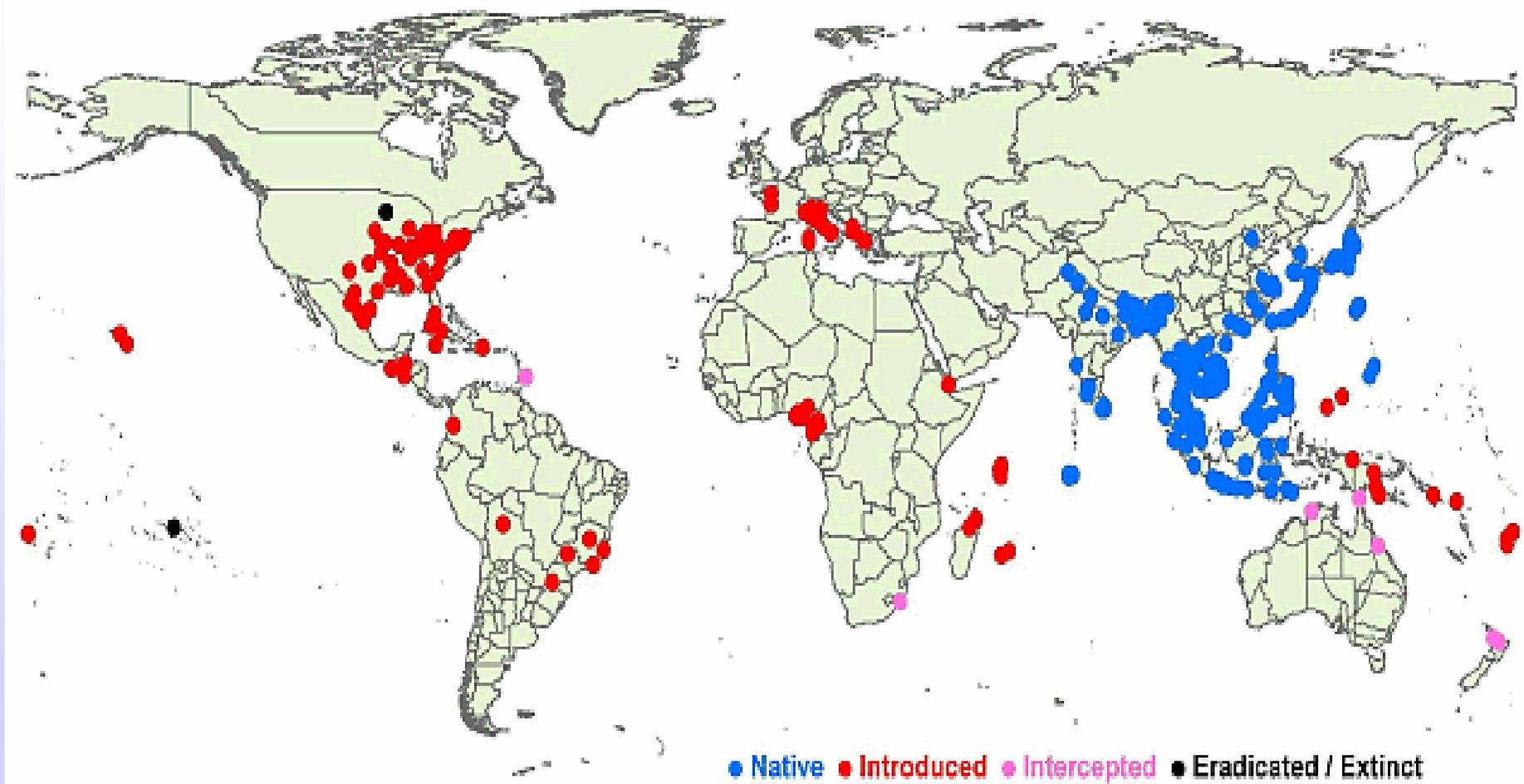
A differenza della zanzara comune, la tigre predilige **spazi aperti** anche se talvolta non disdegna le nostre case.

**Il comportamento:**

*Culex* punge prevalentemente di notte, se ne avverte il ronzio;

*Aedes* durante le ore diurne, è silenziosa.

## Distribuzione mondiale *Aedes albopictus*



**Settembre 1990: prima segnalazione nella città di Genova.**



**1991:** focolai larvali in provincia di Padova.

**1992:** prima segnalazione in provincia di Roma.

**1993:** l'infestazione viene registrata in aree rurali delle province di Venezia, Vicenza e Treviso e si diffonde anche nelle province lombarde di Mantova e Brescia.

**1994:** si amplia l'areale dell'infestazione alle province di Bologna, Pisa, Torino e Cagliari.

**1995:** l'infestazione interessa anche le seguenti province: Udine, Trieste, Firenze, Modena, Ravenna, Forlì e Napoli.

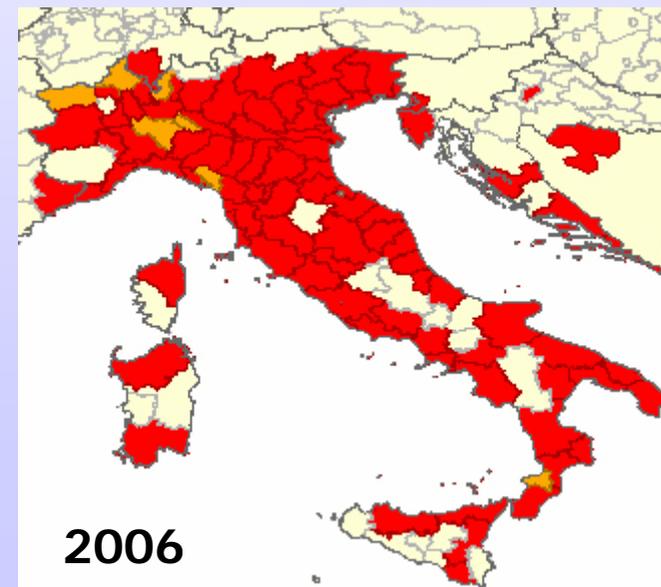
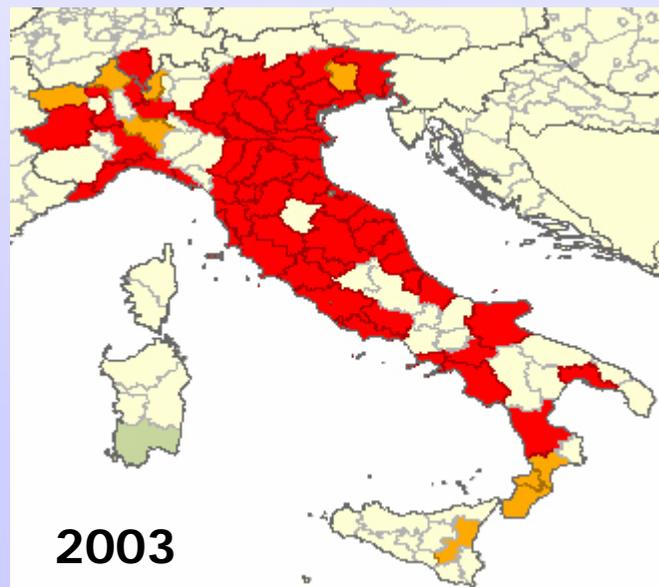
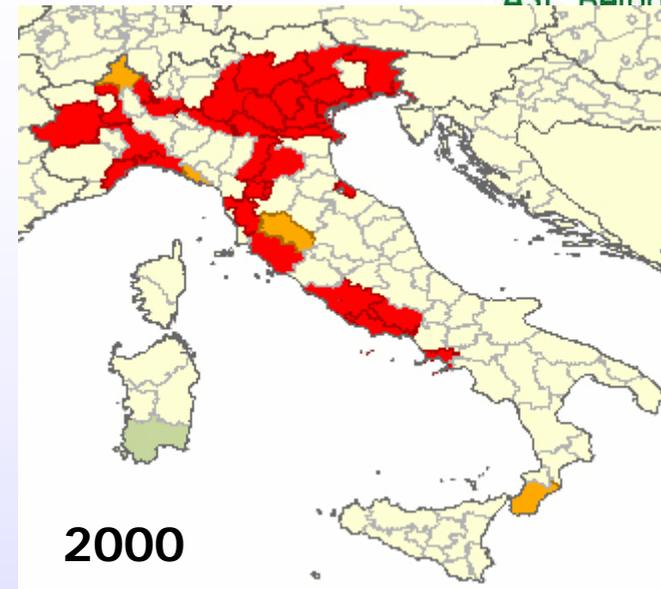
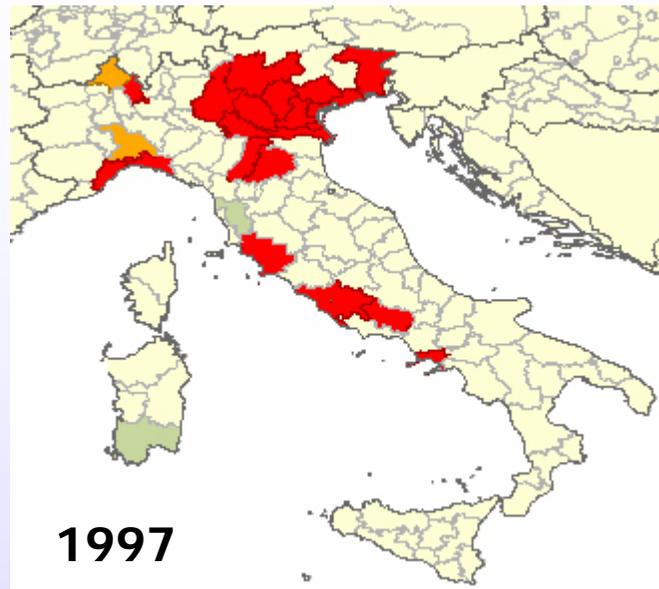


Museo civico  
di Scienze Naturali  
Enrico Caffi - Bergamo

# Presenza e diffusione di *Aedes albopictus* in Italia



ASI Bergamo



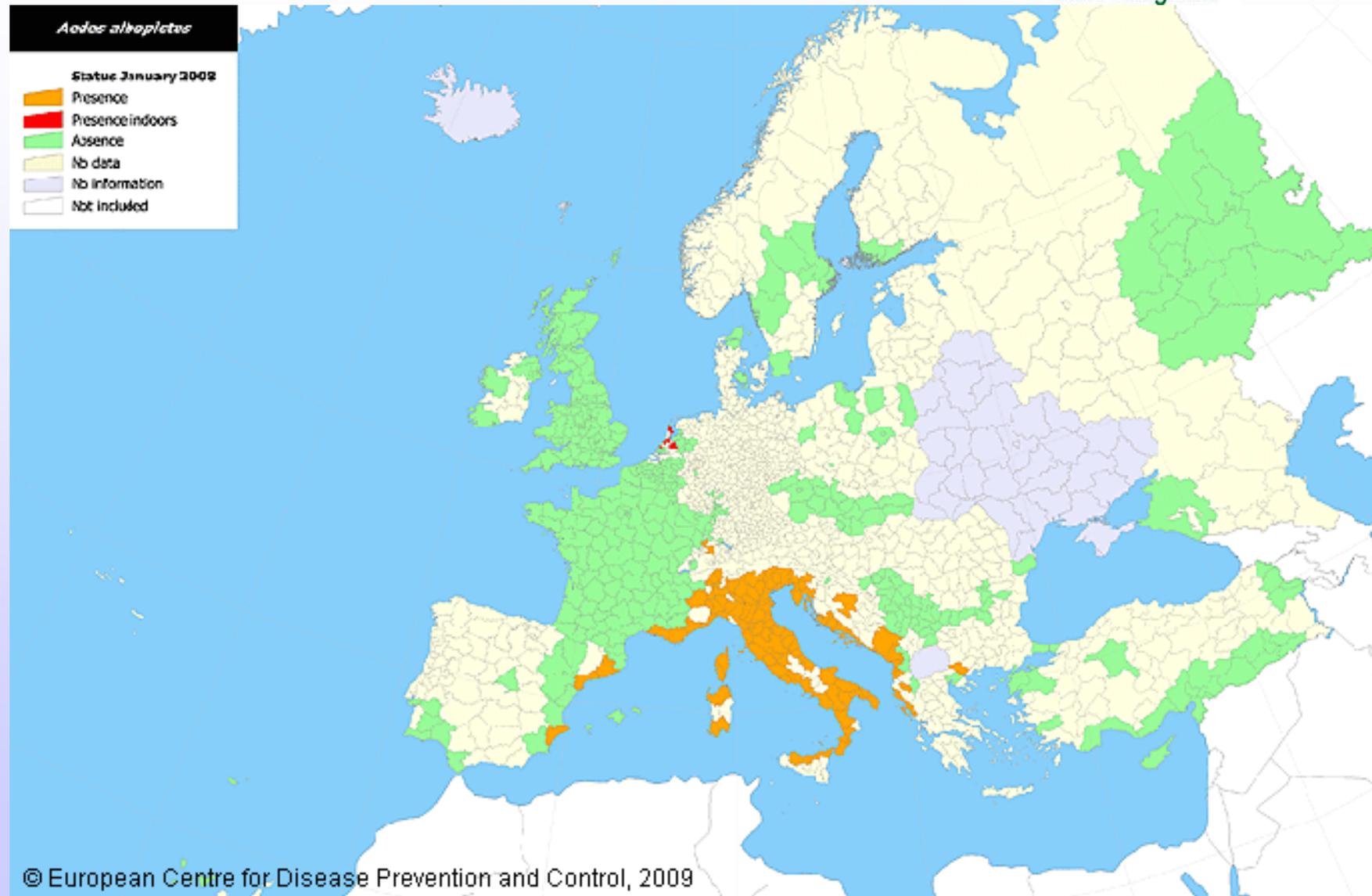


Museo civico  
di Scienze Naturali  
Enrico Caffi - Bergamo

# Presenza *Aedes albopictus* in Europa – Gennaio 2008



ASL Bergamo



Le segnalazioni  
arrivano  
direttamente agli  
enti preposti al  
controllo dalla  
popolazione.

Le richieste di  
intervento non  
sempre riportano  
informazioni  
precise.

## AL COMUNE DI BERGAMO ALLA IV<sup>a</sup> CIRCOSCRIZIONE ALLA ASL DI BERGAMO

RICHIESTA DI INTERVENTI DI DISINFESTAZIONE DEL  
TERRITORIO DEL QUARTIERE MONTEROSSO E DINTORNI  
MOTIVATA DA INCONSUETA E IMPORTANTE INFESTAZIONE  
DI ZANZARE DI DIVERSE SPECIE E ALTRI INSETTI VOLANTI  
MOLESTI, VERIFICATEASI NELLA SCORSA STAGIONE  
PRIMAVERILE ED ESTIVA ED ANCORA IN ATTO

La richiesta di cui sopra è motivata da una infestazione straordinaria manifestatasi nell'anno corrente e a memoria degli abitanti, mai fino ad ora verificatasi con tanta intensità. Singoli, famiglie, comunità della zona, ne sono stati colpiti, talora anche con manifestazioni cutanee caratterizzate da pomfi inconsueti, reazioni eritematose e pruriginose intense.

Considerando l'eccezionalità dell'evento, la realistica possibilità che la prossima stagione possa ripetersi e anche aggravarsi, si chiedono provvedimenti di disinfestazione del territorio

Nei tempi e nei modi ritenuti dalle competenti autorità, con particolare attenzione alle aree di maggior sviluppo della infestazione, corsi d'acqua, tombini fognari e altro.

BERGAMO, 12 ottobre 2006

firme degli abitanti e responsabili delle comunità

# GLI AMBIENTI PREDILETTI!







Museo civico  
di Scienze Naturali  
Enrico Caffi - Bergamo

# GLI AMBIENTI PREDILETTI!



Regione  
Lombardia

ASI Bergamo

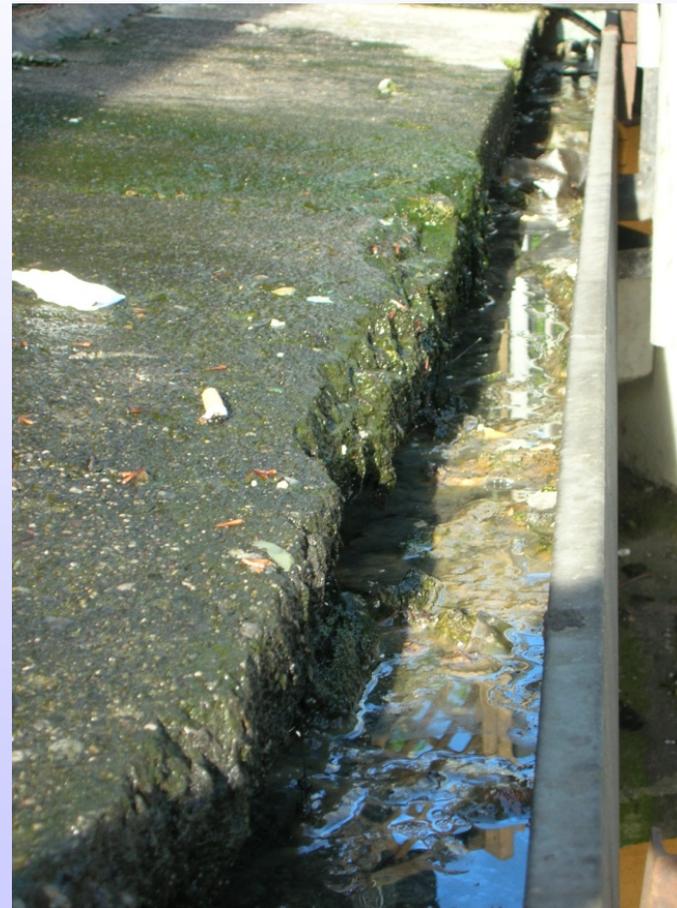
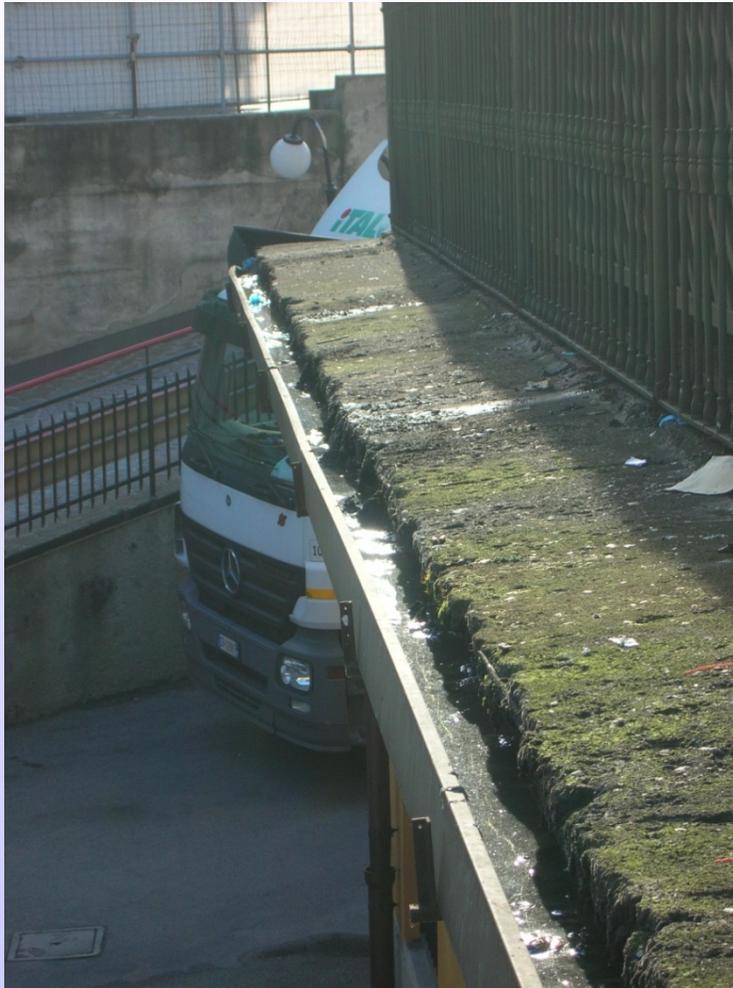


Conferenza Zanzara tigre – Seriate 4 maggio 2010

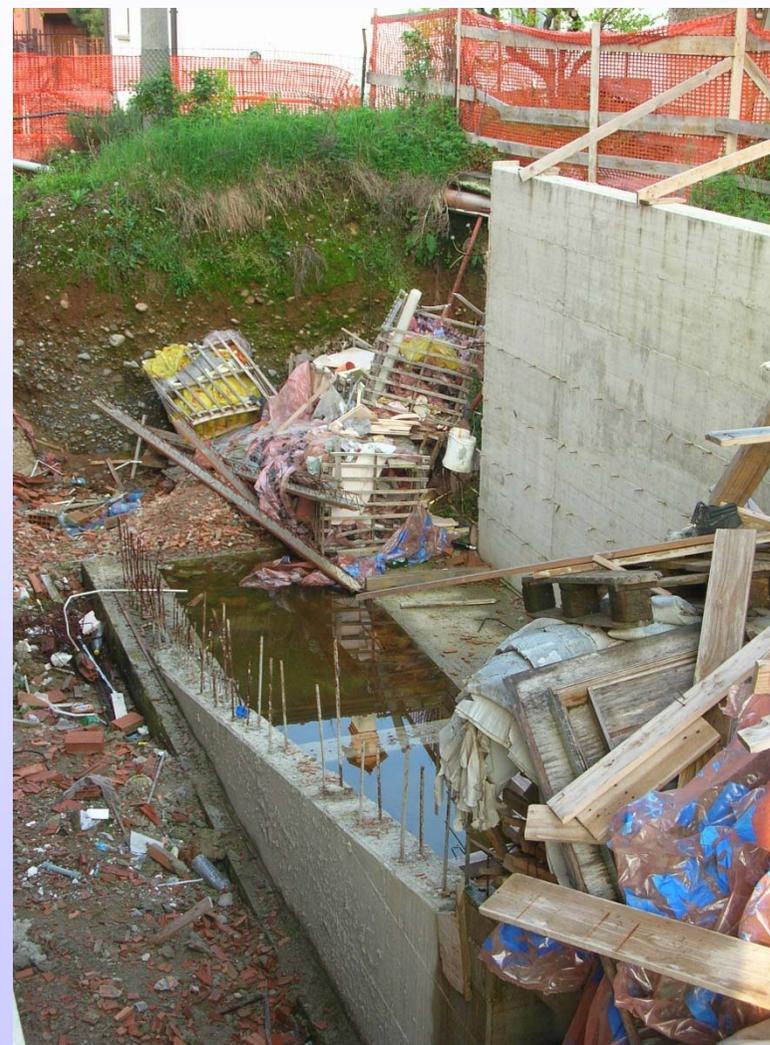
# GLI AMBIENTI PREDILETTI!







# GLI AMBIENTI PREDILETTI!







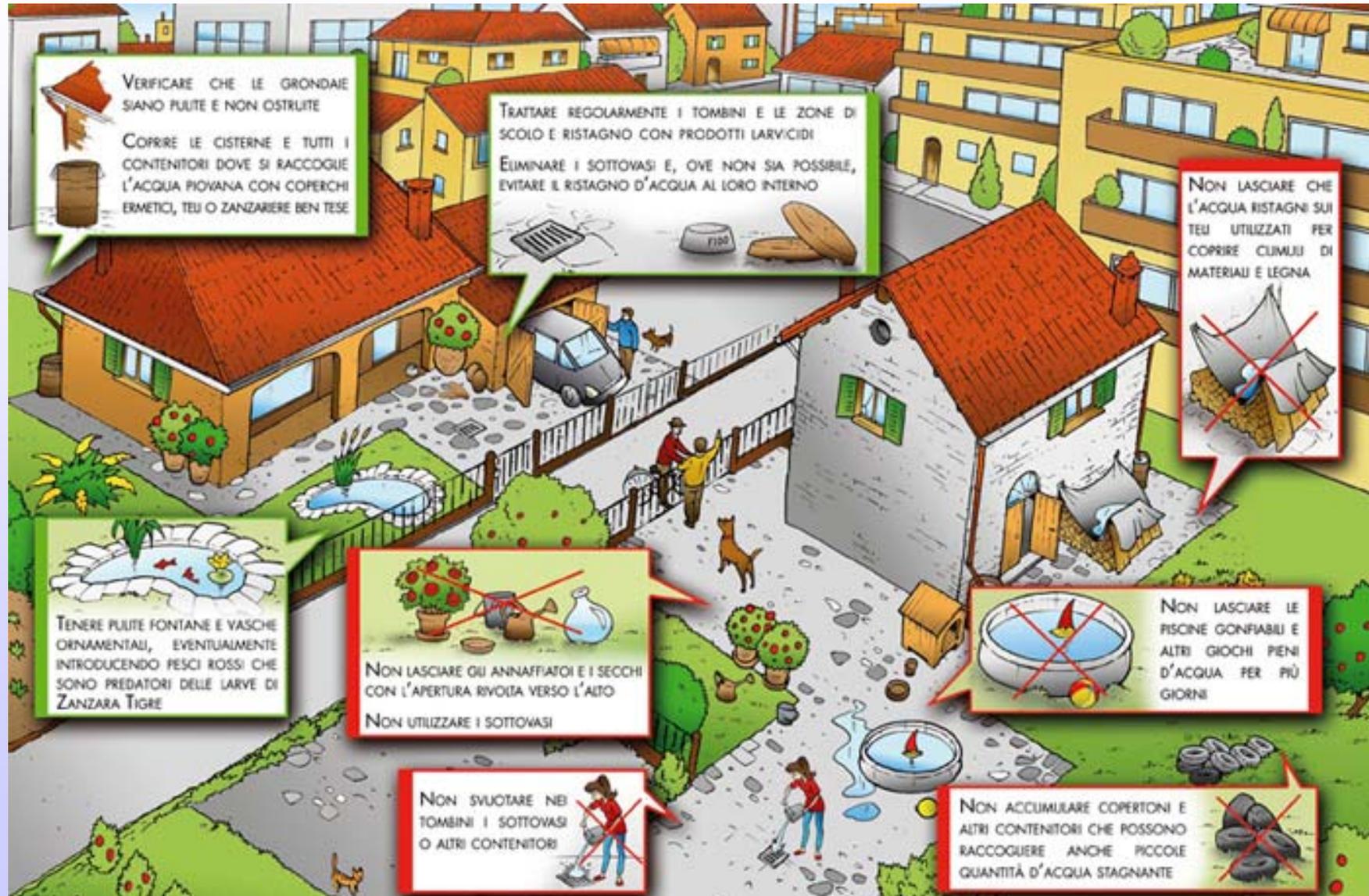
Museo civico  
di Scienze Naturali  
Enrico Caffi - Bergamo



# FERMIAMO LA ZANZARA TIGRE

Regione  
Lombardia

Bergamo



Conferenza Zanzara tigre - Seriate 4 maggio 2010

## IMPORTANTE

**Dove c'è acqua ferma, anche sporca, ci sono larve di zanzare, questa situazione è un possibile focolaio di infestazione!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!**

# I Compiti dell'ASL

Il Ministero della Salute e la Regione Lombardia hanno fornito a tutte le ASL, precise informazioni al riguardo la zanzara tigre, precisi protocolli operativi già a partire dall'anno 2007:

- Obbligo della informazione ai Sindaci agli Amministratori Pubblici e ai cittadini;
- Obbligo di monitorare il fenomeno della infestazione attraverso un monitoraggio del territorio;
- Obbligo di informare i Sindaci sugli esiti del monitoraggio e sulle azioni da intraprendere.

## Perché ASL si occupa delle zanzare?

**Aedes Albopictus può essere il veicolo di alcuni alpha-virus:**

- Virus Chikungunya
- Virus Nile

## Chikungunya

La chikungunya è una malattia virale caratterizzata da febbre acuta trasmessa dalla puntura di zanzare infette. I sintomi e quadro clinico sono: dopo un periodo di incubazione di 3-12 giorni, si manifesta una sintomatologia simil-influenzale che include febbre alta, brividi, cefalea, nausea, vomito e soprattutto importanti artralgie.

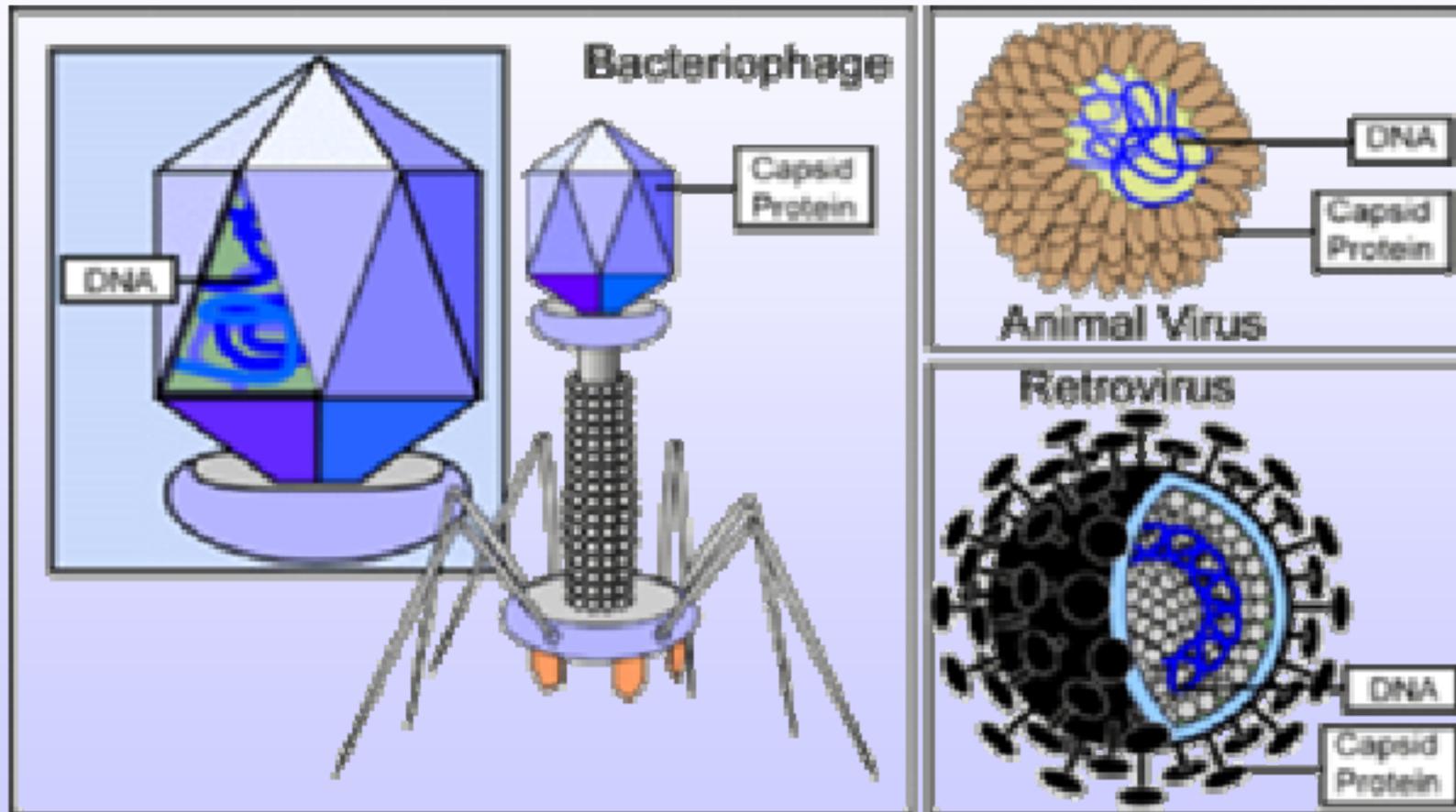
Si può sviluppare anche un esantema maculopapulare pruriginoso. Il tutto si risolve spontaneamente in genere in pochi giorni, ma i dolori articolari possono persistere anche più a lungo.

Il virus responsabile della chikungunya appartiene alla famiglia delle togaviridae, del genere degli alphavirus. È trasmesso dalle zanzare del genere *Aedes*; tra cui la *Aedes albopictus*, comunemente chiamata zanzara tigre, che è anche presente nei centri abitati del nostro paese.

Il virus non si trasmette da persona a persona con i normali contatti di vita quotidiana.

**In Italia, nella seconda metà di agosto (2008), la Regione Emilia Romagna ha notificato un focolaio epidemico localizzato nella provincia di Ravenna, confermando che i casi sono stati causati da infezioni del virus chikungunya.**

# Virus Chikungunya



# Virus Nile

## Virus Nile

Le **zanzare**, ed in particolare il genere **Culex**, ma anche **Aedes Albopictus**, sono i principali vettori del virus, e i sintomi dell'infezione moderata da virus del Nilo occidentale sono rappresentati

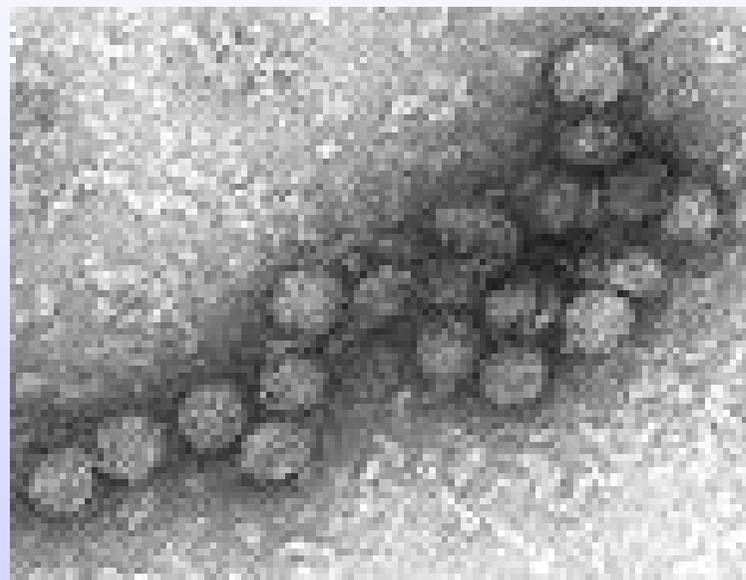
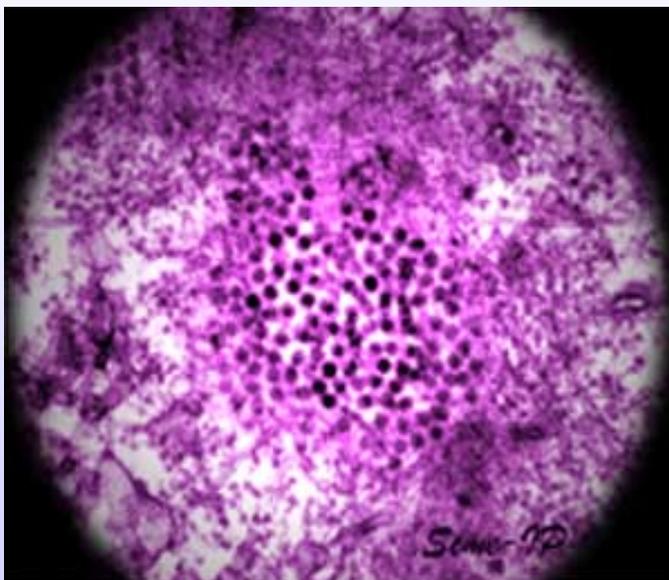
da febbre moderata dopo pochi giorni di incubazione, (da 3 a 6) che dura da tre a sei giorni, accompagnata da malessere generalizzato, anoressia, nausea, mal di testa, dolore oculare, mal di schiena, mialgie (dolori muscolari), tosse, eruzioni cutanee, diarrea, linfadenopatia e difficoltà a respirare.

Più rari casi di eruzione maculopapulare o morbilliforme sul tronco, collo, braccia o gambe.

Generalmente il malato si rimette spontaneamente in 3-5 giorni, ma la malattia può essere anche pericolosa in individui anziani e immunodepressi.

# Virus Nile

## Virus Nile



# Cosa propongono l'ASL e Ministero della Salute

- Attività di informazione (incontri pubblici – materiale informativo - incontri con gli studenti);
- Attività di Monitoraggio;
- Trattamenti larvicidi (in caditoie e tombini di piazze, scuole, parchi pubblici, edifici pubblici, ecc);
- Trattamenti adultici (in parchi pubblici, scuole, piazze, spazi gioco, ecc);

## Come deve fare il Comune

- Individuare e rimuovere o controllare i possibili focolai larvali;
- Pianificare interventi antilarvali;
- Effettuare trattamenti adulticidi nelle aree pubbliche;
- Attività di informazione e formazione

## Come deve fare il Cittadino

- “Mimare” quello che sta facendo il Comune;
- Pianificare interventi antilarvali, n.1 trattamento ogni 15gg da aprile a ottobre;
- Effettuare trattamenti adulticidi, almeno 1 trattamento al mese da maggio a ottobre;
- “Eliminare acqua libera”;

## Quali prodotti utilizzare?

- Bacillus - Il Ministero della Salute consiglia l'utilizzo del *Bacillus thuringiensis* – larvicida – da mettere nei tombini 1 volta ogni 8-10 gg. (lo si può trovare in farmacia in cps o in flacone da 100 ml o nei negozi specializzati). Il *Bacillus thuringiensis* è un batterio sporigeno, ossia dotato della capacità di proteggersi in una spora in condizioni sfavorevoli. Dopo l'ingestione di vegetali contaminati, il batterio sporula nell'ospite liberando le tossine (innocue per gli esseri umani) che danneggiano il tratto digerente delle larve di Ditteri come le zanzare o causando nei bruchi di molti Lepidotteri una malattia paralitica.

## Quali prodotti utilizzare?

- Diflubenzuron - Prodotti di sintesi come il Diflubenzuron (Il Diflubenzuron è larvicida per ingestione ed ovicida per penetrazione attraverso il corion delle uova).
- Prodotti “piretroidi” per i trattamenti adulticidi.



# Monitoraggio 2009

(per il 2010 le ovitrappole sono circa 90)

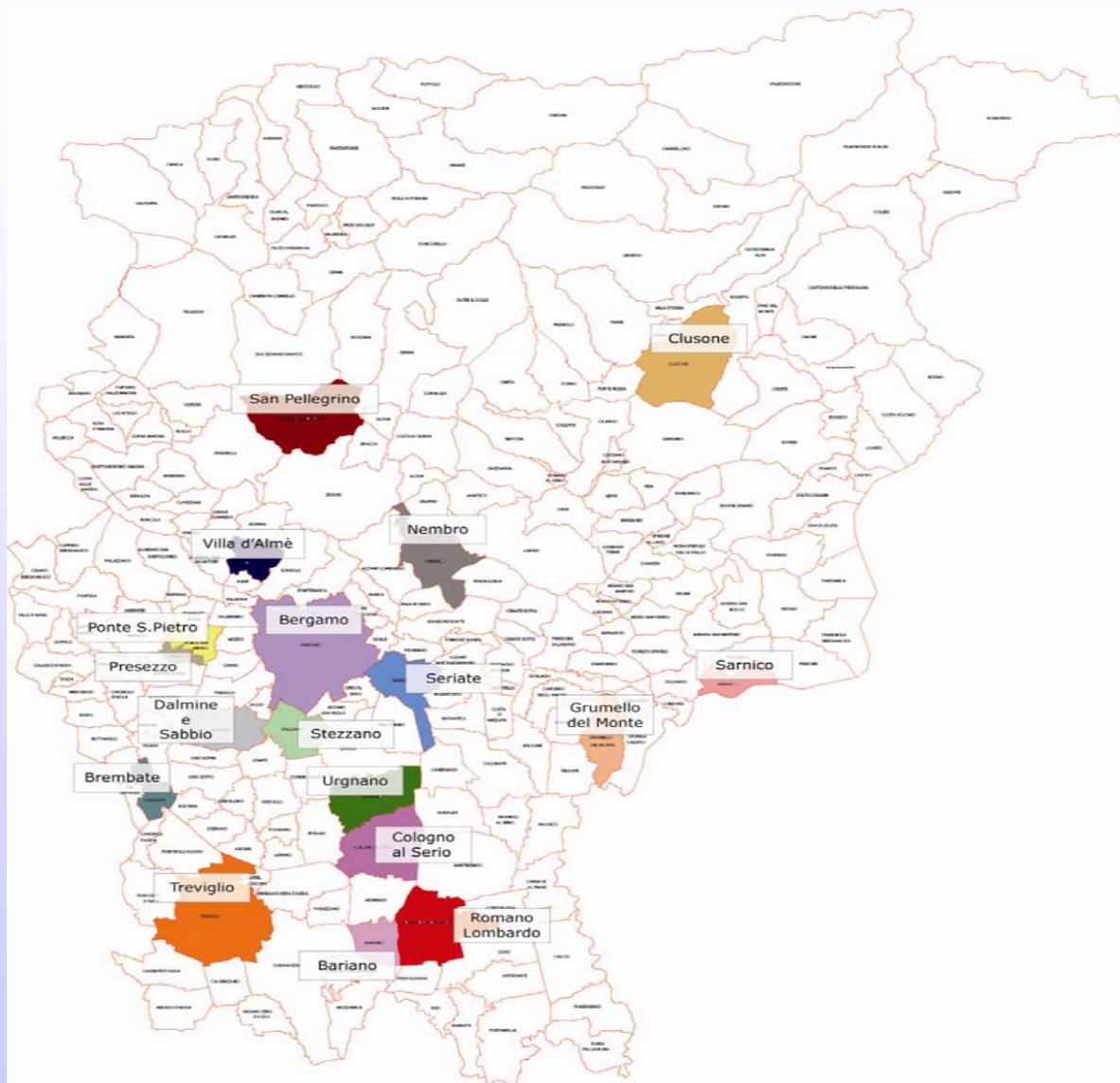
|                       |  |
|-----------------------|--|
| Bergamo               | con 20 ovitrappole                     |
| • Seriate             | con 5 ovitrappole                      |
| • Treviglio           | con 7 ovitrappole                      |
| • Romano di Lombardia | con 5 ovitrappole                      |
| • Dalmine             | con 5 ovitrappole + 10 frazione Sabbio |
| • Urgnano             | con 5 ovitrappole                      |
| • Grumello del Monte  | con 5 ovitrappole                      |
| • Ponte S. Pietro     | con 5 ovitrappole                      |
| • Bariano             | con 5 ovitrappole                      |
| • Brembate            | con 5 ovitrappole                      |
| • Nembro              | con 5 ovitrappole                      |
| • S. Pellegrino       | con 5 ovitrappole                      |
| • Cologno al Serio    | con 5 ovitrappole                      |
| • Stezzano            | con 5 ovitrappole                      |
| • Clusone             | con 5 ovitrappole                      |
| • Villa D'Almè        | con 5 ovitrappole                      |
| • Presezzo            | con 5 ovitrappole                      |
| • Sarnico             | con 5 ovitrappole                      |

## Monitoraggio 2009

Coinvolti 18 Comuni per un totale di 114 ovitrappole  
complessive

I dati del monitoraggio sono disponibili sul sito dell'ASL e del  
Museo in tempo "reale"

# COMUNI MONITORATI 2007-2008-2009



**2007**  
Bergamo, Dalmine,  
Grumello, Ponte S.  
Pietro, Romano di  
Lombardia, Seriate,  
Treviglio, Urgnano

**2008**  
Brembate, Bariano,  
Sabbio, Osio Sotto,  
Boltiere

**2009**  
Cologno al Serio,  
Clusone, Nembro,  
Sarnico, Presezzo,  
Stezzano, Villa d'Almè

## Monitoraggio 2009 – I DATI

| COMUNE            | TRAPPOLA                     | 4.V  | 18.V  | 1.VI  | 15.VI | 29.VI | 13.VII | 27.VII | 10.VIII | 24.VIII | 7.IX  | 21.IX | 5.X         | Tot. n°uova  | Media uova |
|-------------------|------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|-------|-------|-------------|--------------|------------|
| BERGAMO           | BG01 - Celadina              | 1    | N.T.  | 0     | N.T.  | 5     | 0      | N.T.   | 411     | N.T.    | 18    | 6     | 441         | 63,00        |            |
|                   | BG02 - Monterosso            | 0    | 11    | 207   | 12    | 41    | 90     | N.T.   | 421     | 620     | 48    | 0     | 1450        | 145,00       |            |
|                   | BG03 - B.go S. Caterina      | 0    | 16    | 111   | 2     | 35    | 19     | 123    | 145     | 66      | 20    | 4     | 541         | 49,18        |            |
|                   | BG04 - Longuelo              | 0    | 42    | N.T.  | 0     | 5     | 0      | 0      | 4       | 17      | 1     | 4     | 73          | 7,30         |            |
|                   | BG05 - Loreto                | 0    | 0     | 14    | 0     | 0     | 118    | 134    | 144     | 27      | 3     | 0     | 440         | 40,00        |            |
|                   | BG06 - Piscine               | 0    | 41    | 96    | N.T.  | 9     | 6      | N.T.   | 776     | N.T.    | 0     | 3     | 931         | 116,38       |            |
|                   | BG07 - Boccaleone            | N.T. | N.T.  | 0     | 0     | 27    | 57     | N.T.   | 20      | 15      | 10    | 0     | 129         | 16,13        |            |
|                   | BG08 - Via Pirovano          | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 2      | 1      | 64      | 15      | 65    | 25    | 172         | 15,64        |            |
|                   | BG09 - Via Serassi           | 0    | 22    | 28    | N.T.  | 4     | 15     | N.T.   | 39      | N.T.    | 2     | 16    | 126         | 15,75        |            |
|                   | BG10 - Redona                | N.T. | 0     | 0     | 0     | 11    | 0      | N.T.   | 2       | 13      | 8     | 1     | 35          | 3,89         |            |
|                   | BG11 - Via Berendis          | N.T. | 0     | 28    | 10    | 4     | 0      | 28     | 159     | 47      | 2     | N.T.  | 278         | 30,89        |            |
|                   | BG12 - Via S. Giovanni       | 0    | 18    | 101   | 0     | 2     | 0      | N.T.   | 176     | 76      | 37    | 11    | 421         | 42,10        |            |
|                   | BG13 - Loreto                | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 16     | 6       | 15      | 3     | 0     | 40          | 3,64         |            |
|                   | BG14 - Villaggio degli Sposi | 0    | 38    | 7     | N.T.  | 28    | 15     | N.T.   | 265     | N.T.    | 0     | N.T.  | 353         | 50,43        |            |
|                   | BG15 - Colognola             | 0    | 0     | 0     | 13    | 1     | 0      | 98     | 13      | 2       | 0     | 123   | 250         | 22,73        |            |
|                   | BG16 - Campagnola            | 1    | N.T.  | 0     | 0     | N.T.  | 5      | 274    | 163     | 28      | 0     | 1     | 472         | 52,44        |            |
|                   | BG17 - Piazzale Malpensata   | N.T. | 8     | N.T.  | N.T.  | 26    | N.T.   | N.T.   | 217     | N.T.    | N.T.  | N.T.  | 251         | 83,67        |            |
|                   | BG18 - Via Pradello          | 0    | 0     | N.T.  | N.T.  | N.T.  | N.T.   | N.T.   | 117     | N.T.    | 12    | 15    | 144         | 28,80        |            |
|                   | BG19 - Città Alta            | N.T. | N.T.  | 0     | 0     | 0     | 171    | 26     | 32      | 30      | 36    | 40    | 335         | 37,22        |            |
|                   | BG20 - Grumello al Piano     | N.T. | 0     | N.T.  | 0     | 5     | 1      | 50     | 7       | 50      | 4     | 6     | 123         | 13,67        |            |
| <b>Media 2009</b> |                              | 0,14 | 12,25 | 37,00 | 2,64  | 11,28 | 27,72  | 75,00  | 159,05  | 72,93   | 14,16 | 15,00 | <b>7005</b> | <b>41,89</b> |            |
| <b>Media 2008</b> |                              |      | 7,29  | 4,86  | 25,43 | 20,14 | 73,33  | 109,29 | 115,17  | 48,83   | 85,50 | 38,33 |             |              |            |
| <b>Media 2007</b> |                              |      | 0     | 2     | 49    | 59,7  | 1      | 0,5    | 76,5    | 171,7   | 157,5 | 9     | ////        | ////         |            |

| COMUNE | TRAPPOLA | 4.V | 18.V | 1.VI | 15.VI | 29.VI | 13.VII | 27.VII | 10.VIII | 24.VIII | 7.IX | 21.IX | 5.X | Tot. n°uova | Media uova |
|--------|----------|-----|------|------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|------|-------|-----|-------------|------------|
|--------|----------|-----|------|------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|------|-------|-----|-------------|------------|

|                   |                        |      |      |      |       |       |       |        |       |       |       |       |      |             |
|-------------------|------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|------|-------------|
| BARIANO           | BA01 - Via Diaz        | 0    | N.T. | 0    | 2     | 68    | 131   | 80     | 282   | 225   | 82    | 4     | 874  | 87,40       |
|                   | BA02 - Via A. Moro     | 0    | N.T. | N.T. | 0     | 45    | N.T.  | N.T.   | 62    | 74    | 55    | 0     | 236  | 33,71       |
|                   | BA03 - Via A. Moro     | N.T. | 24   | N.T. | 43    | 117   | 152   | N.T.   | N.T.  | 15    | 37    | 48    | 436  | 62,29       |
|                   | BA04 - Viale Cimterio  | N.T. | 3    | N.T. | 0     | 35    | N.T.  | 402    | 0     | 78    | N.T.  | N.T.  | 518  | 86,33       |
|                   | BA05 - Via IV Novembre | 0    | 0    | 0    | 0     | 23    | 55    | 22     | 0     | 0     | 28    | 104   | 232  | 232,00      |
|                   | <b>Media 2009</b>      |      | 0    | 9    | 0     | 9     | 57,6  | 112,67 | 168   | 86    | 78,4  | 50,5  | 39   | <b>2296</b> |
| <b>Media 2008</b> |                        |      | 2,50 | 0,00 | 35,75 | 47,75 | 27,33 | 57,50  | 22,20 | 56,80 | 33,25 | 35,67 | //// | ////        |

|                   |                               |      |       |       |        |        |        |        |        |         |       |       |             |               |
|-------------------|-------------------------------|------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|-------------|---------------|
| BREMBATE          | BR01 - P.le Lamarmora         | N.T. | 5     | 47    | 87     | 294    | 247    | N.T.   | 377    | 119     | 30    | 0     | 1206        | 134,00        |
|                   | BR02 - Via Oratorio           | 0    | 41    | 0     | 0      | 25     | N.T.   | N.T.   | N.T.   | N.T.    | N.T.  | N.T.  | 66          | 13,20         |
|                   | BR03 - Via S. Vittore         | 0    | 10    | N.T.  | N.T.   | 113    | N.T.   | 182    | N.T.   | N.T.    | 0     | 57    | 362         | 60,33         |
|                   | BR04 - Grignano Cimterio      | N.T. | 0     | 2     | 66     | 96     | 367    | 51     | 155    | 4       | 18    | 0     | 759         | 75,90         |
|                   | BR05 - Grignano via Boffalora | N.T. | 33    | 2     | 244    | 180    | 705    | 471    | 824    | 266     | 0     | 0     | 2725        | 272,50        |
| <b>Media 2009</b> |                               | 0    | 17,8  | 12,75 | 99,25  | 141,6  | 439,67 | 234,67 | 452    | 129,667 | 12    | 14,25 | <b>5118</b> | <b>111,19</b> |
| <b>Media 2008</b> |                               |      | 19,80 | 21,80 | 175,50 | 117,00 | 270,50 | 218,75 | 226,50 | 156,50  | 83,50 | 44,00 |             |               |

|                   |                               |     |      |      |      |      |      |       |      |      |     |      |             |              |
|-------------------|-------------------------------|-----|------|------|------|------|------|-------|------|------|-----|------|-------------|--------------|
| COLOGNO AL SERIO  | CO01 - Piazza Garibaldi       | 0   | N.T. | 26   | 27   | 45   | 71   | 193   | 247  | N.T. | 51  | 10   | 670         | 74,44        |
|                   | CO02 - Via del Caniana        | 0   | 52   | 36   | 77   | 18   | 4    | N.T.  | N.T. | 51   | 15  | 0    | 253         | 28,11        |
|                   | CO03 - Via Circonvallazione   | 2   | 0    | 10   | 0    | 187  | 40   | 21    | 19   | 0    | 34  | 63   | 376         | 34,18        |
|                   | CO04 - Largo Don Toti         | 0   | 0    | 0    | 81   | 244  | 81   | 138   | 101  | 23   | 108 | 0    | 776         | 70,55        |
|                   | CO05 - Via Circonvallazione - | 0   | 0    | 0    | 26   | 3    | N.T. | 31    | 21   | 0    | 2   | 41   | 124         | 12,40        |
| <b>Media 2009</b> |                               | 0,4 | 13   | 14,4 | 42,2 | 99,4 | 49   | 95,75 | 97   | 18,5 | 42  | 22,8 | <b>2199</b> | <b>43,94</b> |



## Monitoraggio 2009 – I DATI

| COMUNE             | TRAPPOLA              | 4.V | 18.V | 1.VI  | 15.VI | 29.VI  | 13.VII | 27.VII | 10.VIII | 24.VIII | 7.IX  | 21.IX | 5.X         | Tot. n° uova  | Media uova   |
|--------------------|-----------------------|-----|------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|-------|-------|-------------|---------------|--------------|
| GRUMELLO DEL MONTE | G01 - Via Galilei     |     | 0    | 0     | 0     | 17     | 42     | 0      | N.T.    | 60      | 394   | 10    | 2           | 525           | 53           |
|                    | G02 - Via Alpini      |     | 0    | 9     | 0     | 1      | 63     | 14     | N.T.    | N.T.    | N.T.  | 34    | N.T.        | 121           | 17,29        |
|                    | G03 - Via Nembrini    |     | 2    | 67    | 24    | 113    | 68     | 31     | 16      | 0       | 45    | 0     | 0           | 366           | 33,27        |
|                    | G04 - Via Boldesico   |     | 0    | 2     | 0     | 4      | 47     | 1      | 85      | 27      | 95    | 52    | 31          | 344           | 31,27        |
|                    | G05 - Via Bolrino     |     | N.T. | N.T.  | N.T.  | 7      | 0      | 9      | N.T.    | 102     | 314   | 0     | N.T.        | 512           | 65,33        |
|                    | <b>Media 2009</b>     |     | 0,5  | 19,5  | 6     | 28,4   | 44     | 11     | 50,5    | 67,25   | 212   | 19,2  | 11          | <b>1868</b>   | <b>43,93</b> |
| <b>Media 2008</b>  |                       |     | 0,00 | 0,00  | 32,20 | 10,33  | 0,00   | 21,00  | 41,67   | 52,50   | 30,50 | 2,67  |             |               |              |
| <b>Media 2007</b>  |                       |     | 0    | 0     | 0     | 0      | 4,7    | 0,5    | 0       | 1       | 0,5   | 0     | ////        | ////          |              |
| NEMBRO             | NE01 - Via Nembrini   |     | 0    | 0     | 0     | 0      | 0      | 0      | 0       | 0       | 0     | 0     | 0           | 0             | 0            |
|                    | NE02 - Via Stazione   |     | 0    | 1     | 0     | 0      | 0      | 0      | 0       | 0       | 0     | 0     | 0           | 1             | 0,09         |
|                    | NE03 - Gavarno        |     | 0    | 0     | 0     | 3      | N.T.   | 0      | 9       | 30      | 13    | 0     | 0           | 55            | 5,50         |
|                    | NE04 - Lonno          |     | 0    | 0     | 0     | N.T.   | N.T.   | 0      | 0       | N.T.    | 46    | 0     | 0           | 46            | 5,75         |
|                    | NE05 - Viana          |     | 0    | 7     | 0     | 0      | 0      | 4      | N.T.    | 0       | 164   | 0     | 0           | 175           | 17,50        |
| <b>Media 2009</b>  |                       | 0   | 1,6  | 0     | 0,75  | 0      | 0,8    | 2,25   | 7,5     | 44,6    | 0     | 0     | <b>277</b>  | <b>5,77</b>   |              |
| PONTE S. PIETRO    | P01 - Via Montegrappa |     | 0    | 0     | 0     | 113    | 46     | N.T.   | 54      | 0       | 172   | 4     | 9           | 398           | 40           |
|                    | P02 - Via Roma        |     | N.T. | N.T.  | 0     | 0      | 0      | 28     | 9       | 36      | 1     | 24    | 22          | 120           | 13,33        |
|                    | P03 - Via della Pace  |     | 24   | 3     | N.T.  | 0      | 0      | N.T.   | 0       | 118     | 175   | 0     | 21          | 341           | 37,89        |
|                    | P04 - Via Forlanini   |     | N.T. | 7     | N.T.  | 27     | 22     | 117    | 135     | 121     | 223   | 60    | 26          | 738           | 82,00        |
|                    | P05 - Locate          |     | 0    | 11    | 40    | 31     | 180    | 204    | 61      | 42      | 84    | 131   | 0           | 784           | 71,27        |
| <b>Media 2009</b>  |                       | 8   | 5,25 | 13,33 | 34,2  | 49,6   | 116,33 | 51,8   | 63,4    | 131     | 43,8  | 15,6  | <b>2381</b> | <b>48,86</b>  |              |
| <b>Media 2008</b>  |                       |     | 7,40 | 1,40  | 26,40 | 11,60  | 20,20  | 52,20  | 98,80   | 60,80   | 26,00 | 10,20 |             |               |              |
| <b>Media 2007</b>  |                       |     | 0    | 0     | 0     | 16     | 44,2   | 14,4   | 50      | 4,3     | 20    | 13,8  | ////        | ////          |              |
| PRESEZZO           | PR01 - Via Sanzio     |     | 0    | 48    | 0     | 0      | 131    | 33     | N.T.    | 686     | 378   | 0     | 10          | 1286          | 129          |
|                    | PR02 - Via A. Moro    |     | 0    | 21    | 11    | 76     | 21     | 36     | 163     | 394     | 492   | N.T.  | 32          | 1246          | 124,60       |
|                    | PR03 - Cimitero       |     | 0    | N.T.  | N.T.  | 21     | 50     | 287    | 92      | 349     | 397   | 35    | 0           | 1231          | 136,78       |
|                    | PR04 - Via Colombaie  |     | 0    | 0     | 0     | 1      | 252    | 9      | 207     | 246     | 219   | 37    | 13          | 984           | 89,45        |
|                    | PR05 -                |     |      | 1     | N.T.  | N.T.   | N.T.   | N.T.   | N.T.    | N.T.    | N.T.  | 60    | N.T.        | 61            | 30,50        |
| <b>Media 2009</b>  |                       | 0   | 17,5 | 3,67  | 24,50 | 113,50 | 91,25  | 154,00 | 418,75  | 371,50  | 33,00 | 13,75 | <b>4808</b> | <b>101,99</b> |              |

## Monitoraggio 2009 – I DATI

| COMUNE            | TRAPPOLA                         | 4.V  | 18.V | 1.VI  | 15.VI  | 29.VI  | 13.VII | 27.VII | 10.VIII | 24.VIII | 7.IX  | 21.IX | 5.X  | Tot. n°uova | Media uova |
|-------------------|----------------------------------|------|------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------|-------|------|-------------|------------|
| ROMANO LOMBARDO   | R01 - Via Alighieri              | 0    | 0    | N.T.  | 48     | 113    | 437    | 104    | 71      | 18      | 8     | 61    | 860  | 86          |            |
|                   | R02 - Via de Niccò               | 0    | 35   | 34    | 126    | 182    | 419    | 99     | 157     | 198     | 93    | 17    | 1360 | 123,64      |            |
|                   | R03 - Via Pagliarini             | N.T. | 0    | 0     | 0      | 47     | N.T.   | N.T.   | 6       | 32      | 46    | 108   | 239  | 29,88       |            |
|                   | R04 - Via Cucchi                 | 0    | 16   | 21    | 24     | 281    | 110    | 246    | 123     | 64      | 25    | 14    | 924  | 84,00       |            |
|                   | R05 - Via Carso                  | 0    | 210  | 98    | 528    | 912    | 266    | 710    | 121     | 75      | N.T.  | 47    | 2967 | 296,70      |            |
|                   | <b>Media 2009</b>                | 0    | 52,2 | 38,25 | 145,2  | 307    | 308    | 289,75 | 95,6    | 77,4    | 43    | 49,4  | 6350 | 124,04      |            |
| <b>Media 2008</b> |                                  | 5,00 | 0,00 | 14,00 | 126,60 | 103,20 | 234,60 | 81,00  | 490,25  | 91,80   | 71,00 |       |      |             |            |
| <b>Media 2007</b> |                                  | 0    | 0    | 0     | 0      | 0      | 3,4    | 3,8    | 1,3     | 34,2    | 10,4  | ////  | //// |             |            |
| SAN PELLEGRINO    | SP01 - Via Tasso                 | 0    | 0    | 0     | 0      | 0      | 0      | N.T.   | 0       | 0       | 0     | 50    | 50   | 5           |            |
|                   | SP02 - Viale della Vittoria      | 0    | 0    | 0     | 0      | N.T.   | 0      | 4      | 24      | 48      | 0     | 8     | 84   | 8,40        |            |
|                   | SP03 - Via Belotti               | 0    | 0    | 5     | 0      | 0      | 0      | 2      | 0       | 32      | 0     | 32    | 71   | 6,45        |            |
|                   | SP04 - Via dei Sonzogni          | 0    | 0    | 0     | 0      | 0      | 0      | 3      | 0       | 6       | 0     | 1     | 10   | 0,91        |            |
|                   | SP05 - Via Pregalleno            | 0    | 0    | 1     | 0      | 0      | 0      | 1      | 0       | 109     | 0     | 6     | 117  | 10,64       |            |
|                   | <b>Media 2009</b>                | 0    | 0    | 1,2   | 0      | 0      | 0      | 2,5    | 4,8     | 39      | 0     | 19,4  | 332  | 6,28        |            |
| SARNICO           | SR01 - Via Garibaldi             | 0    | 0    | 0     | 0      | 1      | 5      | 6      | 11      | 36      | 0     | 35    | 94   | 9           |            |
|                   | SR02 - Corso Europa              | N.T. | 15   | 0     | 6      | 5      | 1      | N.T.   | 68      | 21      | 0     | 0     | 116  | 12,89       |            |
|                   | SR03 - Via Cortivo               | 0    | 71   | 0     | 3      | 31     | 75     | 74     | 86      | 123     | 0     | 0     | 463  | 42,09       |            |
|                   | SR04 - Piazzetta Maggiore Pilota | 0    | 0    | 0     | N.T.   | 0      | 3      | N.T.   | 42      | N.T.    | 0     | N.T.  | 45   | 6,43        |            |
|                   | SR05 - Vicolo Scude              | 0    | 0    | 0     | 0      | 0      | 1      | 33     | 0       | 40      | 0     | 0     | 74   | 6,73        |            |
|                   | <b>Media 2009</b>                | 0    | 17,2 | 0     | 2,25   | 7,4    | 17     | 37,67  | 41,4    | 55      | 0     | 8,75  | 792  | 15,34       |            |

| COMUNE            | TRAPPOLA                    | 4.V   | 18.V  | 1.VI  | 15.VI  | 29.VI  | 13.VII | 27.VII | 10.VIII | 24.VIII | 7.IX  | 21.IX | 5.X   | Tot. n°uova | Media uova |
|-------------------|-----------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------|-------|-------|-------------|------------|
| SERIATE           | S01 - Via Adamello          | 0     | 20    | 0     | N.T.   | 5      | 0      | 24     | 41      | 40      | 1     | 2     | 133   | 13          |            |
|                   | S02 - Via Stazione          | 0     | 83    | 0     | 35     | 48     | 5      | 193    | 610     | 86      | 1     | 31    | 1092  | 99,27       |            |
|                   | S03 - Via F.lli Rosselli    | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      | 0      | 26     | 86      | 22      | 3     | 8     | 145   | 13,18       |            |
|                   | S04 - Via Buonarroti        | 0     | N.T.  | 12    | 0      | 54     | 28     | N.T.   | 22      | 125     | 28    | 12    | 281   | 31,22       |            |
|                   | S05 - Via Pacinotti         | 0     | 0     | 0     | 0      | 9      | 7      | 4      | 51      | 18      | 8     | N.T.  | 97    | 9,70        |            |
|                   | <b>Media 2009</b>           | 0     | 25,75 | 2,4   | 8,75   | 23,2   | 8      | 61,75  | 162     | 56,2    | 8,2   | 13,25 | 1748  | 33,34       |            |
| <b>Media 2008</b> |                             | 0,00  | 0,80  | 26,75 | 37,60  | 117,20 | 70,60  | 170,20 | 105,80  | 94,40   | 38,60 |       |       |             |            |
| <b>Media 2007</b> |                             | 0     | 0     | 0     | 0      | 4,2    | 4,8    | 4      | 36      | 20      | 29    | ////  | ////  |             |            |
| STEZZANO          | ST01 - Via Bergamo          | 0     | 22    | 0     | 52     | 12     | 15     | 12     | 31      | 121     | 3     | 232   | 500   | 45          |            |
|                   | ST02 - Via Gerole           | N.T.  | 24    | 0     | 0      | 75     | 2      | N.T.   | 43      | N.T.    | N.T.  | N.T.  | 144   | 24,00       |            |
|                   | ST03 - Via Isonzo           | 0     | 0     | 5     | 45     | 28     | 23     | 60     | 0       | 187     | 12    | 118   | 478   | 43,45       |            |
|                   | ST04 - Via Comun Nuovo      | 0     | 67    | 161   | 129    | 49     | 155    | N.T.   | 49      | 199     | 20    | 174   | 1003  | 100,30      |            |
|                   | ST05 - Via Galileo Galilei  | 0     | 10    | N.T.  | 71     | 132    | 211    | 66     | N.T.    | 795     | 42    | 348   | 1675  | 186,11      |            |
|                   | <b>Media 2009</b>           | 0     | 24,6  | 41,5  | 59,4   | 59,2   | 81,2   | 46     | 30,75   | 325,5   | 19,25 | 218   | 3800  | 79,86       |            |
| TREVIGLIO         | T01 - Piazza Repubblica     | 0     | 6     | N.T.  | 10     | 27     | 4      | 12     | 16      | 45      | 15    | 10    | 145   | 15          |            |
|                   | T02 - Via Veneto            | 0     | 0     | 0     | N.T.   | 197    | 203    | 56     | 127     | 58      | 30    | 72    | 743   | 74,30       |            |
|                   | T03 - Via Cimabue           | N.T.  | 4     | 0     | 17     | 6      | 32     | 27     | 0       | 85      | 83    | 23    | 277   | 27,70       |            |
|                   | T04 - Via Capitano e Gerosa | N.T.  | 0     | 34    | 0      | 306    | 253    | N.T.   | 137     | 77      | 103   | 0     | 910   | 101,11      |            |
|                   | T05 - Via Libertà           | N.T.  | N.T.  | N.T.  | N.T.   | N.T.   | 228    | 23     | 31      | 0       | 18    | 8     | 308   | 51,33       |            |
|                   | T06 - Via Trento            | 0     | 67    | 1     | 79     | 493    | 279    | 153    | 80      | 8       | 74    | 0     | 1234  | 112,18      |            |
|                   | T07 - Geromina              | N.T.  | 0     | 27    | 26     | 129    | N.T.   | N.T.   | 233     | 131     | N.T.  | N.T.  | 546   | 91,00       |            |
| <b>Media 2009</b> | 0                           | 12,83 | 12,40 | 26,4  | 193    | 166,5  | 54,2   | 89,14  | 57,7143 | 53,833  | 18,83 | 4163  | 67,45 |             |            |
| <b>Media 2008</b> |                             | 14,57 | 14,40 | 79,20 | 128,71 | 117,50 | 112,33 | 55,29  | 290,14  | 37,00   | 5,17  |       |       |             |            |
| <b>Media 2007</b> |                             | 0     | 44,8  | 64    | 69     | 325    | 69,6   | 127,6  | 92,2    | 140,3   | 27,3  | ////  | ////  |             |            |



## Monitoraggio 2009 – I DATI

| COMUNE            | TRAPPOLA                   | 4.V | 18.V | 1.VI | 15.VI | 29.VI | 13.VII | 27.VII | 10.VIII | 24.VIII | 7.IX   | 21.IX | 5.X  | Tot. n°uova | Media uova |
|-------------------|----------------------------|-----|------|------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|--------|-------|------|-------------|------------|
| URGNANO           | U01 - Via M. Casono        |     | 0    | 83   | 6     | 215   | 350    | 550    | 154     | 82      | 81     | 105   | 30   | 1656        | 151        |
|                   | U02 - V.le Rimembranza     |     | 0    | 9    | 39    | 30    | 243    | N.T.   | 77      | 125     | 87     | 58    | N.T. | 668         | 74,22      |
|                   | U03 - Via Circonvallazione |     | 15   | 78   | 195   | 95    | 96     | 167    | 231     | 113     | 58     | 17    | 37   | 1102        | 100,18     |
|                   | U04 - Via Cremasca         |     | 0    | 4    | 1     | 49    | 125    | 44     | 139     | 51      | N.T.   | 75    | 0    | 488         | 48,80      |
|                   | U05 - Via Vespucci         |     | 0    | 3    | 0     | 4     | 6      | 21     | 18      | 116     | 0      | 0     | 1    | 169         | 15,36      |
| <b>Media 2009</b> |                            |     | 3    | 35,4 | 48,2  | 78,6  | 164    | 195,5  | 123,8   | 97,4    | 56,5   | 51    | 17   | 4083        | 77,82      |
| <b>Media 2008</b> |                            |     |      | 5,00 | 7,50  | 24,50 | 53,67  | 175,40 | 319,00  | 57,67   | 153,40 | 37,00 | 9,50 |             |            |
| <b>Media 2007</b> |                            |     |      | 0    | 0     | 0     | 8,8    | 6      | 11,3    | 0       | 15,8   | 22    | 15   | ////        | ////       |
| VILLA D'ALME'     | VA01 - Via Aldo Moro       |     | 0    | 0    | 2     | 0     | N.T.   | 0      | 95      | 66      | 324    | 38    | 116  | 641         | 64         |
|                   | VA02 - Via Ronco Basso     |     | 0    | 0    | 4     | 0     | 4      | 0      | 1       | 56      | 58     | 0     | 155  | 278         | 25,27      |
|                   | VA03 - Via Quarti          |     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0      | 0      | 0       | 0       | 6      | 0     | 85   | 91          | 8,27       |
|                   | VA04 - Piazzetta           |     | 0    | N.T. | 11    | 0     | 0      | 0      | 1       | 0       | 30     | 0     | 16   | 58          | 5,80       |
|                   | VA05 - Via Gotti           |     | 0    | 0    | 0     | 1     | N.T.   | 0      | 15      | 12      | 302    | 0     | N.T. | 330         | 36,67      |
| <b>Media 2009</b> |                            |     | 0    | 0    | 3,4   | 0,2   | 1,33   | 0      | 22,4    | 26,8    | 144    | 7,6   | 93   | 1398        | 28,02      |

N.T. = NON TROVATA

## Quadro riassuntivo Monitoraggio

| Totale Uova Zanzare |      |       |      |
|---------------------|------|-------|------|
| Comuni Indagati     | 2009 | 2008  | 2007 |
| CLUSONE             | 13   | *     | *    |
| NEMBRO              | 277  | *     | *    |
| SAN PELLEGRINO      | 332  | *     | *    |
| SARNICO             | 792  | *     | *    |
| VILLA D'ALME'       | 1398 | *     | *    |
| DALMINE             | 1570 | 3902  | 3316 |
| SERiate             | 1748 | 3283  | 454  |
| GRUMELLO            | 1868 | 720   | 18   |
| COLOGNO AL SERIO    | 2199 | *     | *    |
| BARIANO             | 2296 | 1291  | *    |
| PONTE S. PIETRO     | 2381 | 1575  | 744  |
| STIZZANO            | 3800 | *     | *    |
| URGNANO             | 4083 | 3944  | 310  |
| TREVIGLIO           | 4163 | 5558  | 4541 |
| PRESEZZO            | 4808 | *     | *    |
| BREMBATE            | 5118 | 5289  | *    |
| SABBIO              | 6331 | 10463 | *    |
| ROMANO              | 6350 | 5445  | 260  |
| BERGAMO             | 7005 | 3336  | 1256 |

| Media Uova Zanzare |        |        |       |
|--------------------|--------|--------|-------|
| Comuni Indagati    | 2009   | 2008   | 2007  |
| CLUSONE            | 0,24   | *      | *     |
| NEMBRO             | 5,77   | *      | *     |
| SAN PELLEGRINO     | 6,28   | *      | *     |
| SARNICO            | 15,34  | *      | *     |
| VILLA D'ALME'      | 28,02  | *      | *     |
| DALMINE            | 31,17  | 80,64  | 61,60 |
| SERiate            | 33,34  | 50,66  | 8,28  |
| BERGAMO            | 41,89  | 67,01  | 70,71 |
| GRUMELLO           | 43,93  | 18,08  | 0,61  |
| COLOGNO AL SERIO   | 43,94  | *      | *     |
| PONTE S. PIETRO    | 48,86  | 37,48  | 14,83 |
| BARIANO            | 58,16  | 31,5   | *     |
| TREVIGLIO          | 67,45  | 110,27 | 95,57 |
| SABBIO             | 72,43  | 112,58 | *     |
| URGNANO            | 77,82  | 87,53  | 9,25  |
| STIZZANO           | 79,86  | *      | *     |
| PRESEZZO           | 101,99 | *      | *     |
| BREMBATE           | 111,19 | 108,39 | *     |
| ROMANO             | 124,04 | 108,64 | 5,38  |

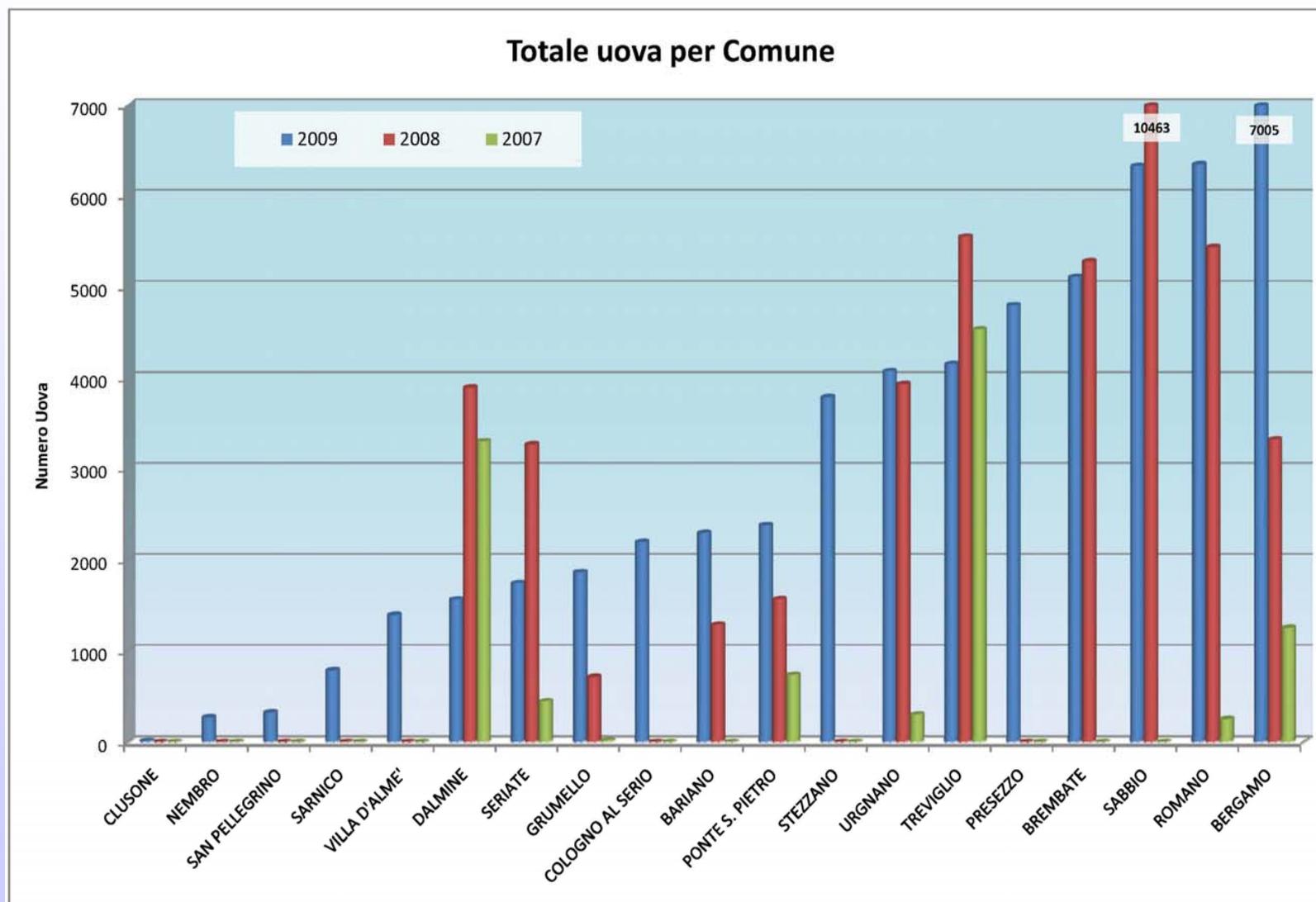
# Monitoraggio 2008-2009 DATI COMPLESSIVI

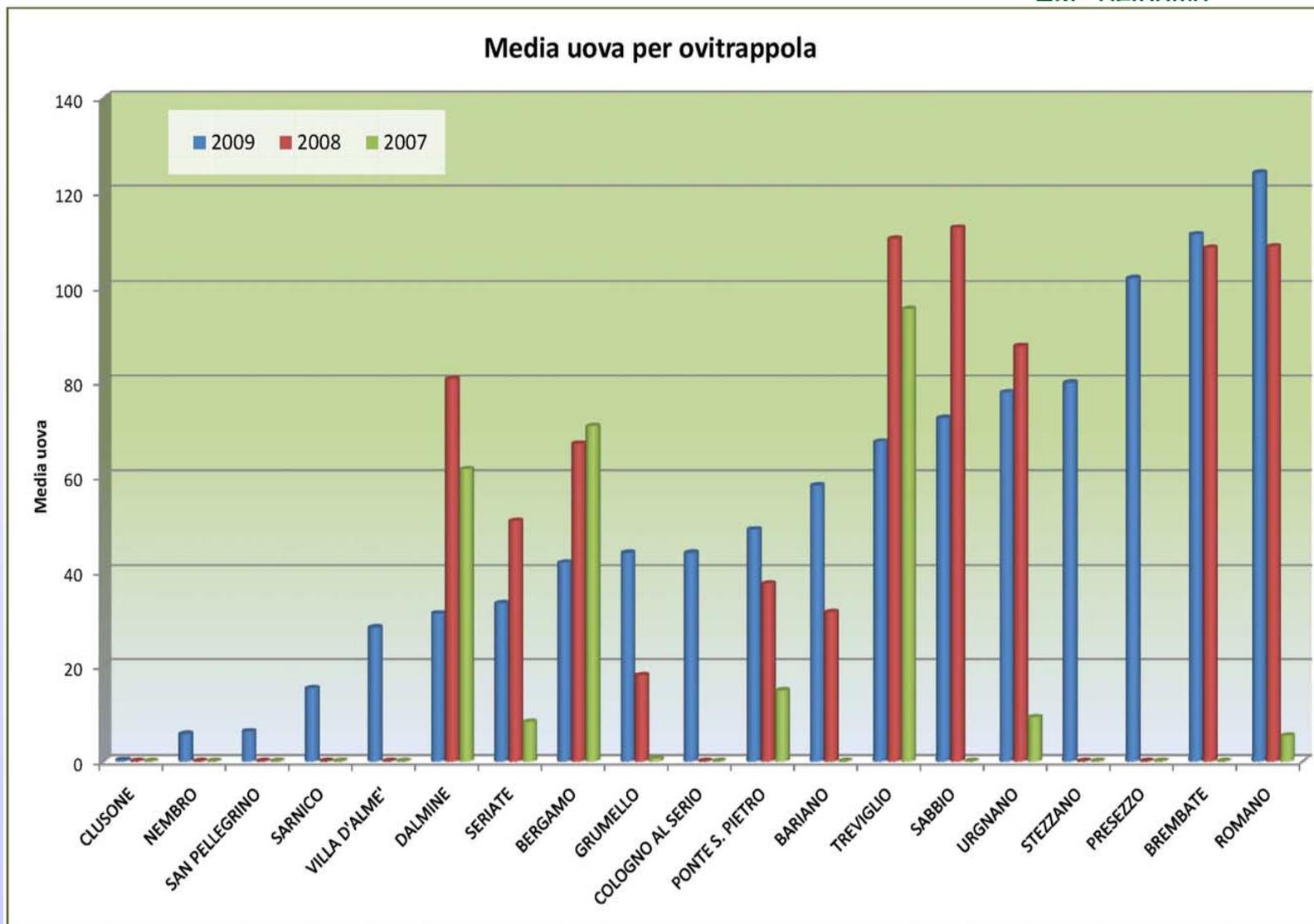
**18 COMUNI  
della bergamasca**

**114 Ovitrappole**

**1210 rilevamenti**

**Oltre 76.000  
uova contate**





**Aumento della durata del  
monitoraggio per un totale di  
11 campionamenti**

**Comuni interessati al  
monitoraggio da 12 a 18 con  
l'aggiunta di  
Stezzano, Nembro, S.Pellegrino,  
Cologno al Serio, Villa d'Almè,  
Presezzo, Sarnico**

**Ogni comune presenta 5  
ovitrappole, ad eccezione di  
Bergamo con 19, Sabbio 10 e  
Treviglio 7.**

### CALENDARIO ATTIVITA' MONITORAGGIO AEDES - 2009

| DATA       | Posizionamento | Ritiro |
|------------|----------------|--------|
| 04/05/2009 | P1             | *      |
| 18/05/2009 | P2             | R1     |
| 01/06/2009 | P3             | R2     |
| 15/06/2009 | P4             | R3     |
| 29/06/2009 | P5             | R4     |
| 13/07/2009 | P6             | R5     |
| 27/07/2009 | P7             | R6     |
| 10/08/2009 | P8             | R7     |
| 24/08/2009 | P9             | R8     |
| 07/09/2009 | P10            | R9     |
| 21/09/2009 | P11            | R10    |
| 05/10/2009 | *              | R11    |



**Museo civico  
di Scienze Naturali  
Enrico Caffi - Bergamo**

# MATERIALE INFORMATIVO

## Il volantino

 Regione  
Lombardia  
**ASL Bergamo**

### LA SUA PUNTURA E' PERICOLOSA?

Come tutte le specie di zanzara la puntura di *Aedes albopictus* provoca ponfi dolorosi e persistenti in soggetti sensibili.

In Italia, nella seconda metà di agosto 2007, la Regione Emilia Romagna ha notificato un focolaio epidemico del virus **Chikungunya**, localizzato nelle province di: Ravenna, Cesena-Ferri e Rimini.

La Chikungunya è una malattia virale caratterizzata da febbre acuta e dopo un periodo di incubazione di 3-12 giorni, si manifesta una sintomatologia simil-influenzale. Il tutto si risolve spontaneamente in genere in pochi giorni, ma i dolori articolari possono persistere anche più a lungo.

Il virus non si trasmette da persona a persona, con i normali contatti di vita quotidiana, ma attraverso la puntura delle zanzare del genere *Aedes*, a cui appartiene anche la zanzara tigre.

Il Servizio Igiene e Sanità Pubblica dell'ASL di Bergamo e il Museo Civico di Scienze Naturali "E. Caffi" di Bergamo eseguono il monitoraggio provinciale per la verifica della presenza della zanzara tigre e i dati aggiornati sono consultabili nei seguenti siti:

**[www.asl.bergamo.it](http://www.asl.bergamo.it)**  
**[www.museoscienzebergamo.it](http://www.museoscienzebergamo.it)**

### Per informazioni:



**ASL Bergamo** - via Borgo Palazzo, 130  
Direzione del Servizio di Igiene e Sanità Pubblica  
tel. 035/2270594

Uff. Sanità Pubblica di Bergamo via B.go Palazzo, 130 tel.  
035/2270531 - 532  
Uff. Sanità Pubblica di Bonate via Garibaldi, 13  
tel. 035/4991110  
Uff. Sanità Pubblica di Trescore via Mazzini, 13  
tel. 035/955416  
Uff. Sanità Pubblica di Albino viale Stazione, 26/A  
tel. 035/759629  
Uff. Sanità Pubblica di Treviglio via Cesare Battisti, 8 tel.  
0363/590921 - 911

### Per il riconoscimento:

Presso il Museo di Scienze Naturali è attivo il servizio di determinazione di animali infestanti.



**Museo Civico di Scienze Naturali "E. Caffi"**  
P.zza Cittadella, 10 - 24129 Bergamo  
tel.: 035/286012 - [infomuseoscienze@comune.bg.it](mailto:infomuseoscienze@comune.bg.it)

### Per approfondimenti:

[www.epicentro.iss.it/problemi/zanzara/zanzara.asp](http://www.epicentro.iss.it/problemi/zanzara/zanzara.asp)  
[www.zanzaratigreonline.it](http://www.zanzaratigreonline.it)



## ZANZARA TIGRE



## CONOSCKERLA PER CONTRASTARLA

Spazio riservato  
stemma comune



**MUSEO CIVICO DI SCIENZE NATURALI "E.CAFFI"**

IL MUSEO ESPOSIZIONI COLLEZIONI DIDATTICA BIBLIOTECA PUBBLICAZIONI EVENTI AMICI DEL MUSEO CREAZIONE...



**Il programma**  
UN OSPITE SGRADITO!

**Materiale informativo**  
Un nemico da combattere!

**Programma 2008**  
Monitoraggio provinciale

**INFO UTILI**  
Come raggiungerci  
Orari  
Mappa sito  
Contattaci  
Newsletter  
Privacy  
Copyright  
Triassico.it

**CERCA NEL SITO**

### UN OSPITE SGRADITO!

*Aedes albopictus*, nome scientifico della zanzara tigre, è originaria del sud est asiatico. In Europa le prime segnalazioni risalgono al 1985 in Albania, mentre in Italia i primi esemplari di sono stati rinvenuti nel settembre del 1990, nella città di Genova. Negli anni seguenti questa specie si è progressivamente diffusa in diverse località dell'Italia centro settentrionale ed oggi si ritiene che gran parte del territorio nazionale sia interessato da questo infestante.



hanno  
zanzara tigre

tono di avere una

, Ponte S. Pietro,  
dia, Brembate

omuni

totale di 10 cicli di  
ed i dati  
gina.

Nel corso del 2006 è stata segnalata in provincia di Bergamo la presenza di zanzara Tigre che in alcune aree risultava particolarmente molesta per la popolazione.

ASL e Museo di Scienze hanno concordato un programma di monitoraggio da attuarsi nell'anno successivo per quantificare la presenza dell'infestante nella nostra provincia.

Il programma ha preso in esame 8 comuni della pianura Bergamasca, le indagini effettuate tramite ovotrapola, hanno rilevato al presenza della specie (anche se con quantità molto differenti) in tutti i comuni considerati.

I risultati del campionamento vengono qui riportati.

[Studio monitoraggio provinciale 2007](#) 

Museo Civico di Scienze Naturali "E.Caffi"  
piazza Cittadella, 10 - 24129 Bergamo  
email: [inфомuseoscienze@comune.bg.it](mailto:inфомuseoscienze@comune.bg.it)

**GRAZIE PER  
L'ATTENZION  
E**

