



REGIONE DEL VENETO



West Nile Disease (WND)

Report Attività 2014
Regione del Veneto

Situazione epidemiologica 2013

Nel corso della stagione estiva 2013 sono state identificate numerose positività per West Nile Virus (WNV) in pool di zanzare catturate in aree della Regione Veneto non interessate negli ultimi due anni da circolazione virale (figura 1).

L'attività di sorveglianza sierologica in allevamenti equini entro 4 km dalle trappole risultate positive alla presenza di virus ha evidenziato una diffusione di WNV in particolar modo nel territorio della provincia di Verona.

Inoltre anche diversi casi di infezione da WNV nell'uomo (sia nella forma neuroinvasiva e febbrile sia come positività in donatori di sangue) sono stati identificati nelle provincie coinvolte dalla circolazione virale attiva.

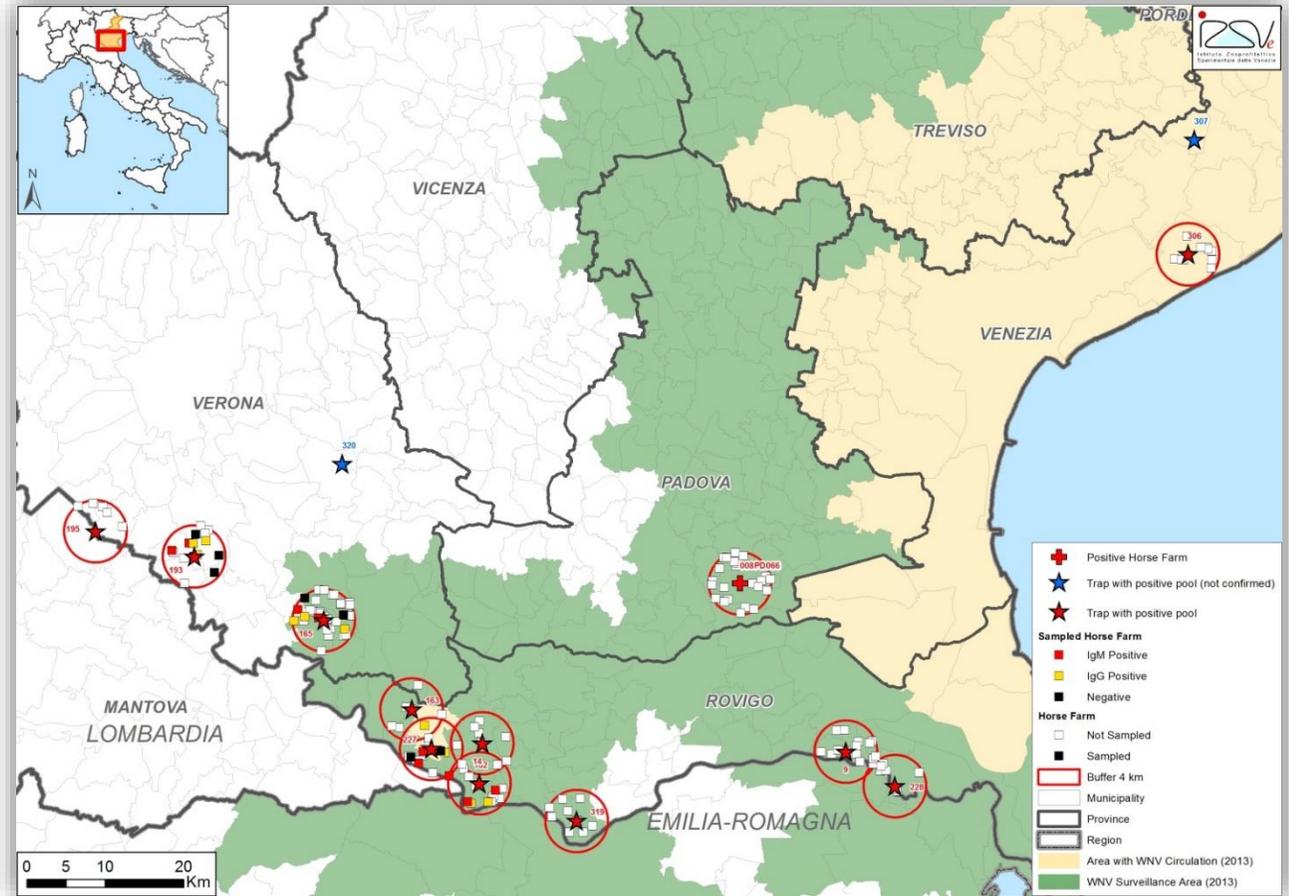


Figura 1: Siti di cattura risultati positivi per WNV e allevamenti testati e positivi entro 4 km dalla trappola

Situazione epidemiologica 2013

Nel corso del 2013 è stata definita un'area da sottoporre a sorveglianza considerando un buffer di 20 km dai siti di cattura delle zanzare risultate positive. (figura 2)

Sono stati individuati i comuni ricadenti nell'area da sottoporre a sorveglianza escludendo quelli interessati da una rilevante attività di sorveglianza entomologica (Az-Ulss 9, Az-Ulss 10, Az-Ulss 19).

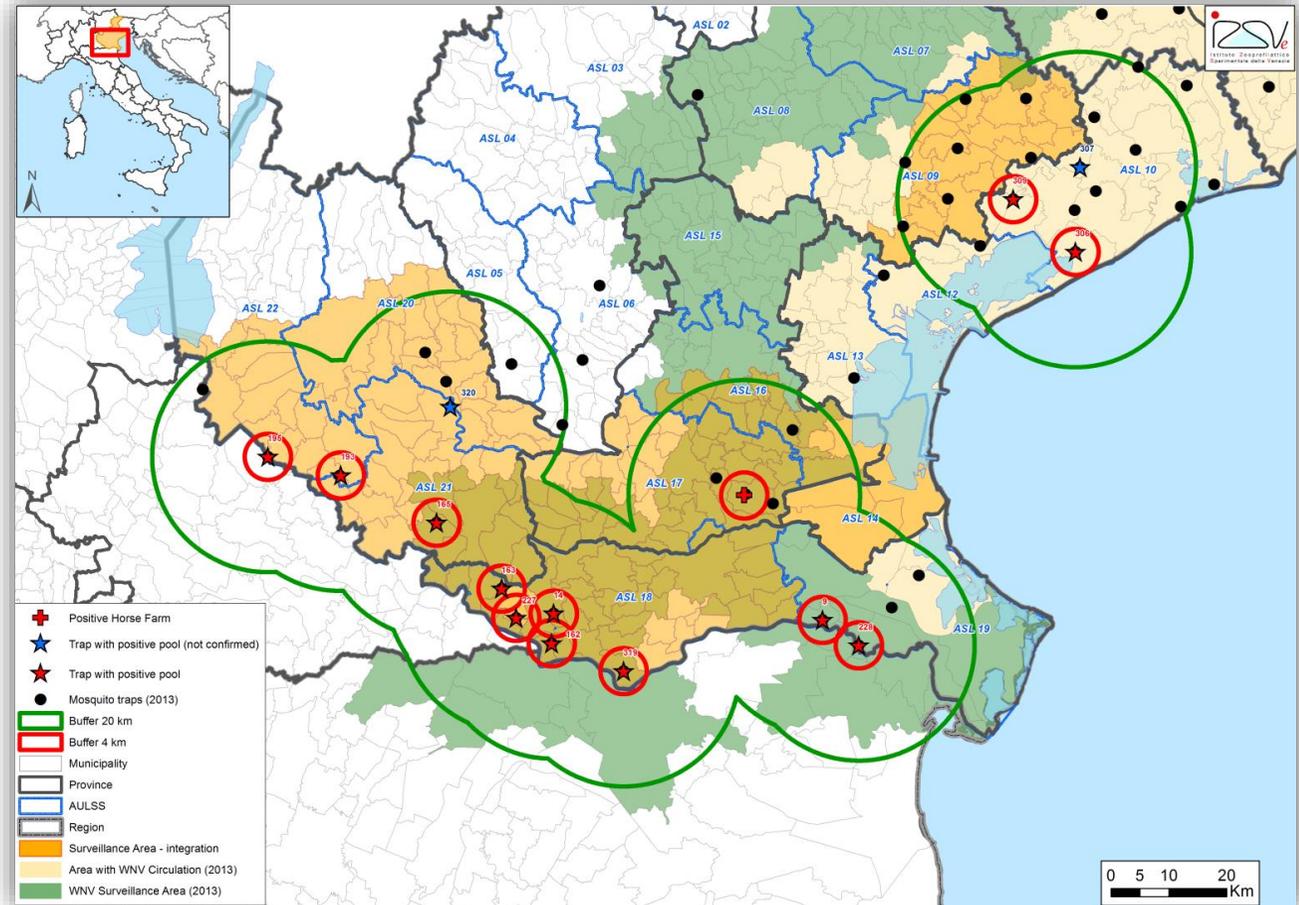


Figura 2: definizione dei buffer da 20 km attorno a siti di cattura risultati positivi e individuazione dei comuni sottoposti a sorveglianza

Attività di sorveglianza attiva negli equidi - 2014



Figura 3: Aree di sorveglianza sugli equidi per Ulss

Oltre al controllo su animali in azienda, sono stati sottoposti a test sierologico per la ricerca di anticorpi IgM anche i sieri prelevati da **animali macellati provenienti da aziende situate nell'area di sorveglianza.**

Nell'area considerata, nel corso della stagione a rischio, dovevano essere testati **90 allevamenti** al mese per la ricerca di anticorpi IgM. La numerosità degli allevamenti sottoposti a controllo, è stata ripartita tra le varie Az-ULSS, come riportato in *tabella 1*. Gli allevamenti dovevano essere distribuiti il più omogeneamente possibile tra i comuni presenti nell'Area di sorveglianza (*figura 3*).

Il **numero di campioni da prelevare ogni mese in allevamento era 5**. Se sono presenti meno di 5 animali, erano da testare tutti.

Gli animali dovevano essere scelti casualmente tra quelli che:

- avevano soggiornato negli ultimi mesi (almeno 3) sul territorio dell'area oggetto del piano.
- Non erano stati vaccinati nei confronti della malattia.

Az Ulss	Numero allevamenti/mese	Numero campioni/mese
9 – Treviso	10	
10 – Portogruaro – S. Donà di Piave	5	
12 – Venezia - Mestre	5	
13 – Dolo - Mirano	5	
14 – Chioggia	5	Per aziende con 5 capi o meno, testarli tutti
16 – Padova	5	
17 – Este-Montagnana-Monselice	10	Per aziende con più di 5 capi: testare 5 capi
18 – Rovigo	10	
19 - Adria	5	
20 – Verona	10	
21 – Legnago	15	
22 – Villafranca	5	

Tabella 1: Numero di allevamenti e animali da controllare per Az- ULSS

Monitoraggio sierologico degli equidi

Positività agosto – settembre 2014

Nel mese di agosto sono state identificate **2 positività sierologiche (IgM)** in provincia di Verona nei comuni di Villafranca e Oppeano, confermate in data 11 e 17 settembre dal CESME.

In data 02/09/2014 è stata confermata la **positività di 4 pool di zanzare catturate nel sito di Casaleone (VR)**. I controlli sugli equidi nelle aziende presenti nel **raggio di 4 km** hanno portato all'individuazione di un **equide positivo IgM** a Sanguinetto (VR). (conferma CESME del 23/09/2014)

Il 24/09/2014 è stata confermata la positività in **1 equide stanziale** nel comune di Porto Tolle (RO).

E' stata inoltre riscontrata una positività al macello, l'animale proveniva da un allevamento sito nel comune di Montagnana (PD).

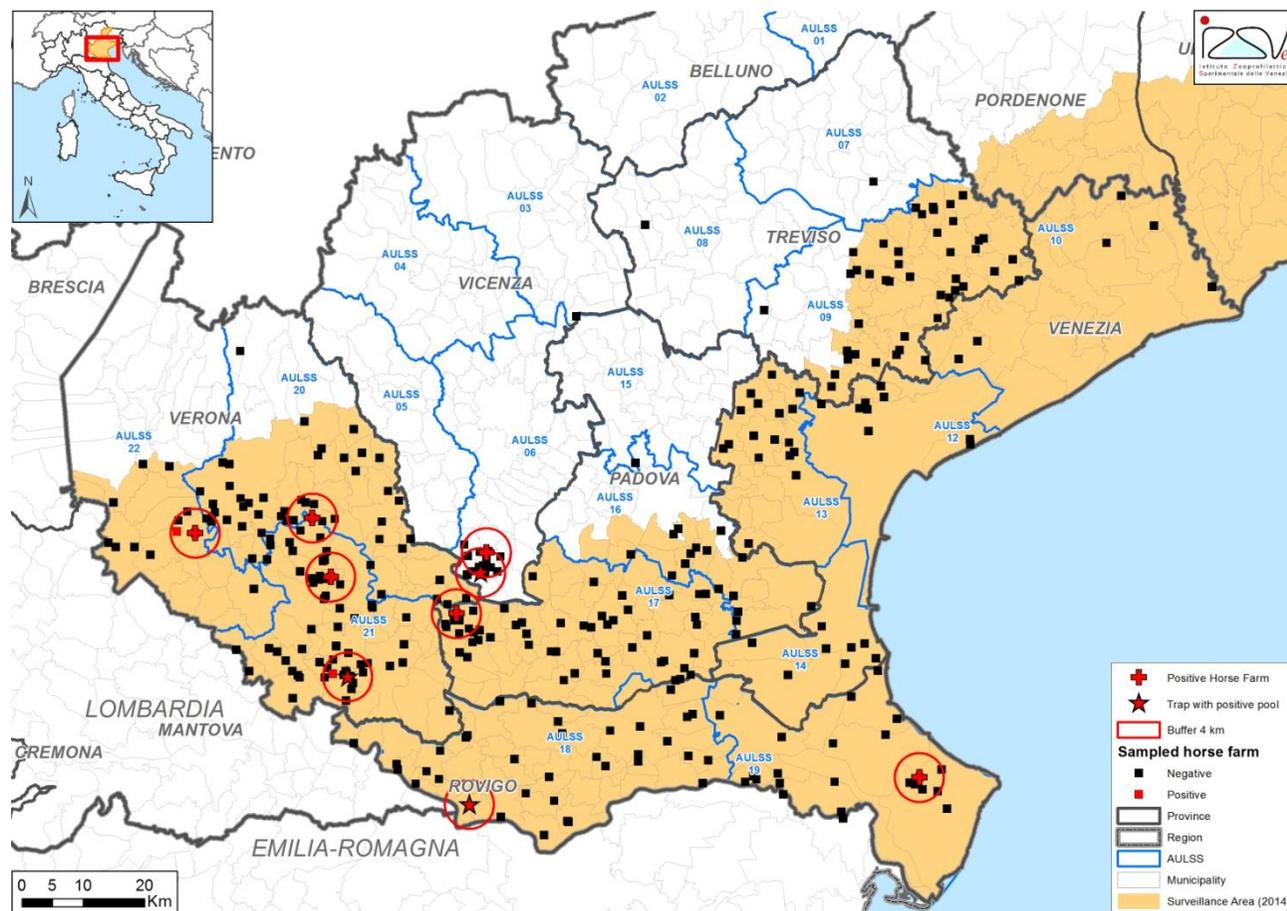


Figura 4: controlli nella regione Veneto
- aggiornamento al 31/12/2014 -

Monitoraggio sierologico degli equidi

Positività nel mese di ottobre

I controlli eseguiti nel buffer di 4 km dalla positività di Villafranca (VR) hanno permesso di individuare un'ulteriore positività, confermata in data 10/10/2014 dal CESME, in un asino presente dello stesso comune (Tabella 3 e figura 4). Il 22/10/2014 è stata confermata la positività sierologica (IgM) in un equide di un'azienda di Zevio (VR). Inoltre è stata riscontrata un'ulteriore positività a Sossano (VI), confermata dal CESME il 24/10/2014.

PROVINCIA	ASL - ULSS	AZIENDE TESTATE	EQUIDI TESTATI	AZIENDE DI EQUIDI CONTROLLATI AL MACELLO	EQUIDI CONTROLLATI AL MACELLO	POSITIVITA' CONFERMATE CESME		
						Da attività di sorveglianza	Da controlli nei 4 km in seguito a positività	Da controlli al macello
VI	6	21	55	1	1	1		
TV	7	1	1	1	1			
TV	8	1	1					
TV	9	42	116	3	4			
VE	10	19	74					
VE	12	19	94	1	1			
VE	13	31	89	5	25			
VE	14	20	93	2	2			
PD	15	1	1					
PD	16	27	103	6	20			
PD	17	51	159	16	32			1
RO	18	38	93					
RO	19	20	54	4	9	1		
VR	20	48	157	8	12			
VR	21	63	214	6	7	2	2	
VR	22	23	89	2	2	1		

{ Tabella 3: dati di attività e positività IgM confermate dal CESME negli equidi - aggiornamento al 31/12/2014 }

Sorveglianza entomologica

Da maggio 2014 sono state attivate in Veneto 29 trappole entomologiche che hanno catturato zanzare ogni 15 gg.

Area Verona-Rovigo			
ULSS	Comune	Prov.	ID sito(mappa)
18	Ceneselli	RO	227
18	Ficarolo	RO	162
18	Occhiobello	RO	319
18	Rovigo	RO	329
19	Porto Viro	RO	235
19	Papozze	RO	9
20	S. Martino B.-Campalto	VR	335
20	Verona	VR	334
21	Casaleone	VR	165
21	Ronco all'Adige	VR	320
22	Erbè	VR	321
22	Nogarole Rocca	VR	195

Area Venezia-Treviso			
ULSS	Comune	Prov.	ID sito (mappa)
7	Pieve di Soligo	TV	333
7	Codognè	TV	178
9	Salgareda	TV	179
10	Jesolo	VE	306
10	Ceggia	VE	307
10	S. Stino di Livenza-Bosco	VE	308
10	Caorle	VE	1
10	Concordia Sagit.-Loncon	VE	303
10	Cinto di Caomaggiore	VE	198
12	Quarto d'A.-Portegradi	VE	3
13	Campagna lupia	VE	6
13	Martellago	VE	330

Area Padova-Vicenza			
ULSS	Comune	Prov.	ID sito (mappa)
3	Tezze sul Brenta	VI	331
3	Romano d'Ezzelino	VI	332
6	Pojana Maggiore	VI	182
16	Brugine	PD	327
17	Agna	PD	326

{ Tabelle 4: dettagli dei siti attivati nelle varie provincie }

Sorveglianza entomologica

In totale, nel corso del 2014, sono state attivate **29 trappole** per la raccolta delle zanzare. (figura 5)

Nel mese di luglio 2014 è risultato positivo per WNV lineage II, **1 pool** di *Culex pipiens*, catturate il giorno **09/07/2014** in provincia di Vicenza.

In data 02/09/2014 il CESME ha confermato positivi **4 pool** catturati nel mese di agosto a Casaleone (VR). Il virus è risultato appartenente al *Lineage II* (tabella 5).

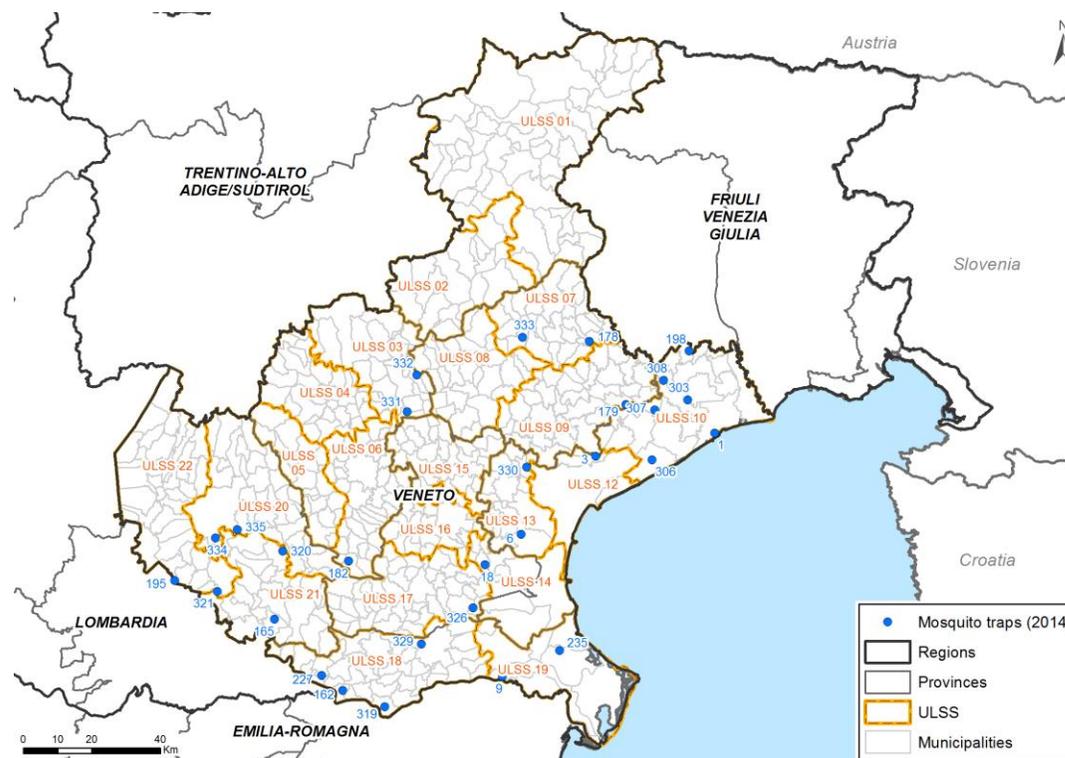


Figura 5: Distribuzione delle trappole per la cattura delle zanzare.

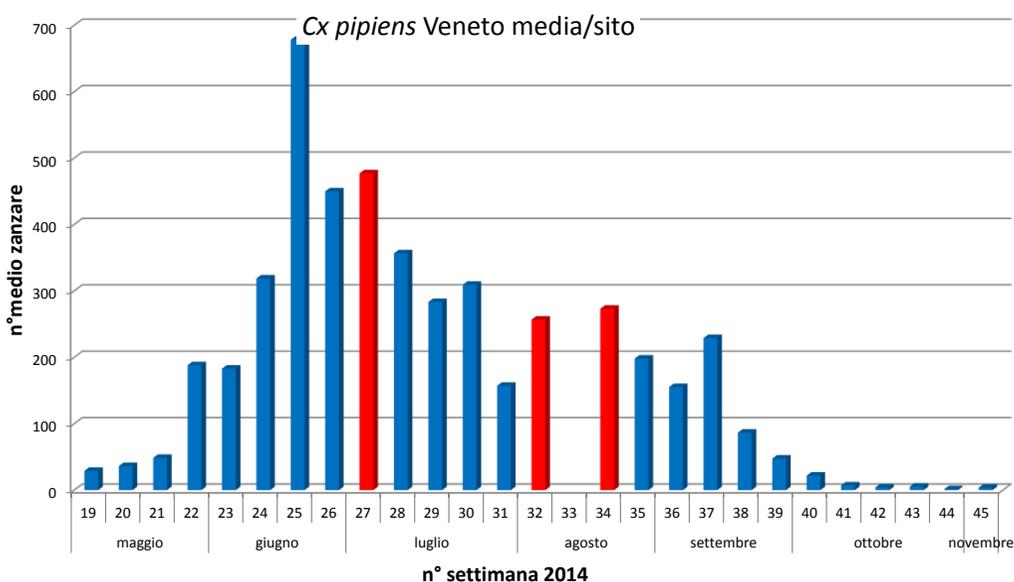


PROVINCIA	SITO	SPECIE	POOL POSITIVI CESME
VI	POJANA MAGGIORE	<i>Culex pipiens</i>	1
VR	CASALEONE	<i>Culex pipiens</i>	4

Tabella 5: Positività in pool zanzare.

Sorveglianza entomologica

Nella stagione 2014 sono state catturate in totale 85813 zanzare appartenenti a 16 specie diverse, rappresentate per il 79% dalla specie *Culex pipiens*.



specie	Totale	%	siti positivi	media/sito
<i>Culex pipiens</i>	67433	78,58	29	2325,28
<i>Ochlerotatus caspius</i>	10102	11,77	28	360,79
<i>Aedes vexans</i>	860	1	21	40,43
<i>Aedes albopictus</i>	927	1,08	28	33,11
<i>Anopheles maculipennis s.l.</i>	374	0,44	20	18,7
<i>Aedes/Ochleotatus spp.</i>	116	0,14	7	16,57
<i>Culiseta annulata</i>	35	0,04	12	2,92
<i>Ochlerotatus cantans</i>	21	0,02	1	21
<i>Coquillettidia richiardii</i>	9	0,01	6	1,5
<i>Culex modestus</i>	7	0,01	4	1,75
<i>Anopheles plumbeus</i>	7	0,01	3	2,33
<i>Ochlerotatus geniculatus</i>	6	0,01	2	3
<i>Ochlerotatus detritus</i>	5	0,01	2	2,5
<i>Culiseta longiareolata</i>	4	0	3	1,33
<i>Anopheles claviger/petragnani</i>	3	0	3	1
<i>Ochlerotatus echinus</i>	1	0	1	1
<i>Ochlerotatus sticticus</i>	1	0	1	1
Non identificate	5902	6,88	29	203,52

Figura 6: andamento delle catture di *Culex pipiens*
In rosso le settimane in cui sono state rilevate positività nelle zanzare

Tabella 6 : dettaglio delle specie catturate

Sorveglianza entomologica

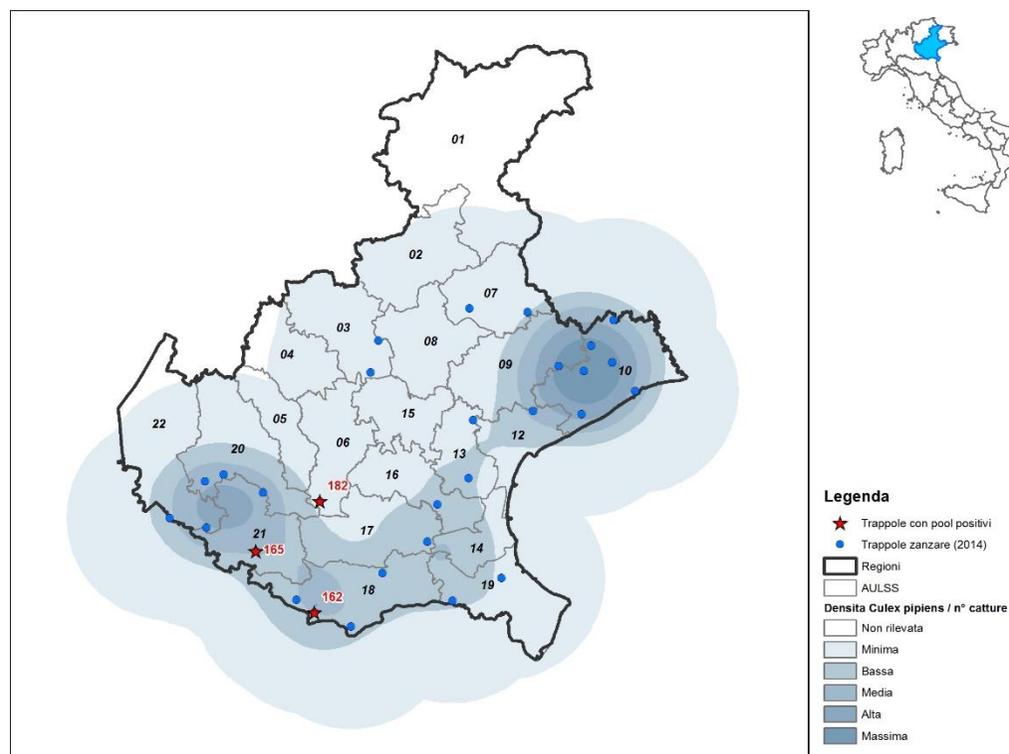
Ricerca Flavivirus

Sono stati esaminati tramite real-time PCR **1568 pool** di zanzare.

Nella stagione 2014, sono stati ritrovati **positivi per WNV 7 pool di Culex pipiens** in 3 siti in provincia di **Vicenza, Verona e Rovigo**.

(figura e tabella 7)

Il virus è risultato appartenere al lineaggio 2 (WNVlin2)



Comune	provincia	ID sito	Data cattura	Pool positivi	N° zanzare totali	Conferma CESME
Pojana Maggiore	Vicenza	182	9-lug	1	367	si
Casaleone	Verona	165	5-ago	1	717	si
Ficarolo	Rovigo	162	5-ago	2	155	no
Casaleone	Verona	165	19-ago	3	996	si

Situazione epidemiologica nazionale al 27/11/2014

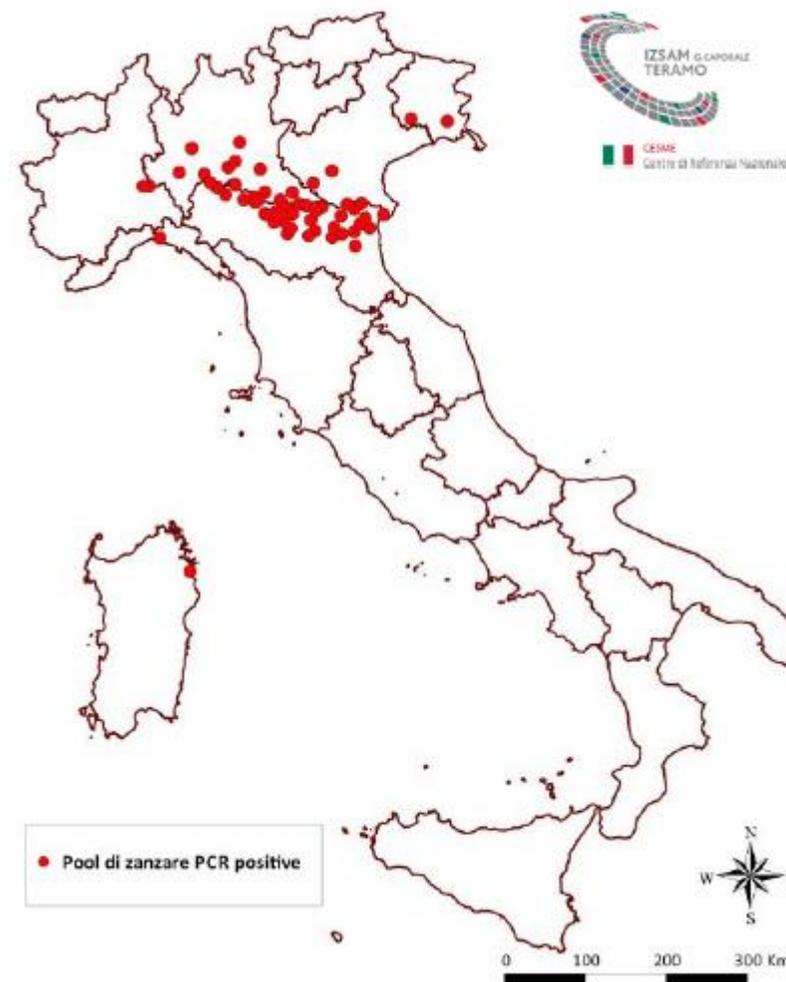
Al 27/11/2014 il CESME ha confermato la presenza del genoma virale mediante PCR per WND in 103 **pool di zanzare**: 15 pool catturati in **Lombardia** (provincia di Brescia, Cremona, Lodi, Mantova, Pavia, Milano), 77 pool catturati in **Emilia Romagna** (provincia di Parma, Bologna, Modena, Reggio Emilia, Ferrara, Piacenza, Ravenna), 5 pool in **Veneto** (provincia di Vicenza e Verona), 2 pool in **Friuli Venezia Giulia** (provincia di Udine, Pordenone), 1 pool in **Sardegna** (provincia di Olbia-Tempio), 2 pool in **Piemonte** (Alessandria), 1 pool in **Liguria** (Genova).

Le analisi condotte hanno rilevato l'appartenenza dei ceppi virali al *WNV lineage II*. (figura 8)

Per quanto riguarda l'avifauna selvatica, sono state confermate 33 positività alla PCR per WND in **16 cornacchie**, **16 gazze** e **1 ghiandaia** provenienti dalle regioni **Emilia Romagna** e **Lombardia**. Le analisi hanno dimostrato l'appartenenza del *WNV al lineage II*.

Sono inoltre state riscontrate 5 positività relative ad avicoli nella regione **Sicilia**.

Al 27/11/2014 il CESME ha confermato 17 positività in equidi di cui 6 casi clinici in **Emilia Romagna** (RE, PC), **Lombardia** (MN, LO), **Veneto** (VR, RO, VI), **Friuli Venezia Giulia** (UD), **Piemonte** (AL), **Puglia** (LE, BR).



{ Figura 8: Situazione epidemiologica italiana: pool di zanzare PCR positivi }
- fonte CESME- }

Situazione epidemiologica al 20/11/2014 Europa e bacino del mediterraneo

Distribution of West Nile fever cases by affected areas, European region and Mediterranean basin
Transmission season 2014; latest update 20 November 2014



Nazione	Numero casi umani
Bosnia Erzegovina	13
Federazione russa	29
Serbia	76
Grecia	15
Croazia	-
Austria	1
Israele	17
Romania	23
Italia	24
Ungheria	11
Palestina	1
Spagna	-
Turchia	-
Totale	210

Tabella 8: Positività, probabili e confermate, nell'uomo in Europa e bacino del mediterraneo - fonte ECDC - ISS -

Figura 9: Distribuzione dei casi (probabili e confermati) nell'uomo in Europa e bacino del mediterraneo al 20/11/2014 - fonte ECDC -