



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

Data **- 8 GIU. 2016** Protocollo N° **223510** Class: **E.760.20.10** Prat. Fasc. Allegati N° **1**

Oggetto: **Piano di sorveglianza della West Nile Disease in Veneto - anno 2016.**

PEC

Ai Responsabili dei Servizi Veterinari
delle Az.ULSS del Veneto

e, p.c.,

Al Ministero della Salute
D.G.S.A.F.V. - Ufficio III

Al Centro di Referenza Nazionale per
le Malattie Esotiche (CESME)
c/o IZS Abruzzo e Molise

Alla Sezione Attuazione
Programmazione Sanitaria
c.a. Dr.ssa Russo

Alla Direzione Sanitaria IZS Venezia

Ai sensi del piano nazionale di sorveglianza per la West Nile Disease (WND), di cui al D.M. 27/11/2007 e O.M. 4/08/11 (prorogata dall'O.M. 11/12/15), si trasmette in allegato il "Piano di sorveglianza della West Nile Disease in Veneto 2016", che dovrà essere attuato dal prossimo mese di luglio fino ad ottobre compreso.

Distinti saluti.

IL DIRETTORE DI SEZIONE

dott. Giorgio Cester

MB/lf

SEZIONE VETERINARIA E SICUREZZA ALIMENTARE
Rio Novo - Dorsoduro, 3493 - 30123 Venezia Tel. 041/2791417-1325 - Fax 041/2791330
PEC: area.sanitasociale@pec.regione.veneto.it

Codice Univoco Ufficio 05XK84

West Nile Disease

Piano di sorveglianza 2016 – Regione del Veneto

Indice

Premessa	2
1. Situazione epidemiologica - anno 2015	2
1.1. Dati sorveglianza equidi	2
1.2. Dati sorveglianza entomologica	4
Ricerca Flavivirus	8
2. Piano 2016.....	9
2.1. Attività di sorveglianza attiva negli equidi.....	9
2.2. Schede di accompagnamento campioni.....	12
3. Ulteriori attività di controllo circolazione virale	12
3.1. Sorveglianza passiva sui casi clinici.....	13
<i>Allegato I</i>	15

Premessa

A partire dal mese di luglio, a livello del territorio della Regione del Veneto dovrà essere attuato il “piano regionale” di seguito illustrato.

Il Piano Regionale straordinario di sorveglianza WND nella Regione Veneto, per l’anno 2016, è finalizzato all’individuazione di un’ulteriore circolazione e all’identificazione di un’eventuale nuova introduzione del West Nile Virus (WNV).

1. Situazione epidemiologica - anno 2015

1.1. Dati sorveglianza equidi

Nel corso della stagione estiva 2015 sono state identificate 4 positività per WNV in aree della Regione del Veneto, due in allevamenti di equidi e due in pool di zanzare (Figura 1).

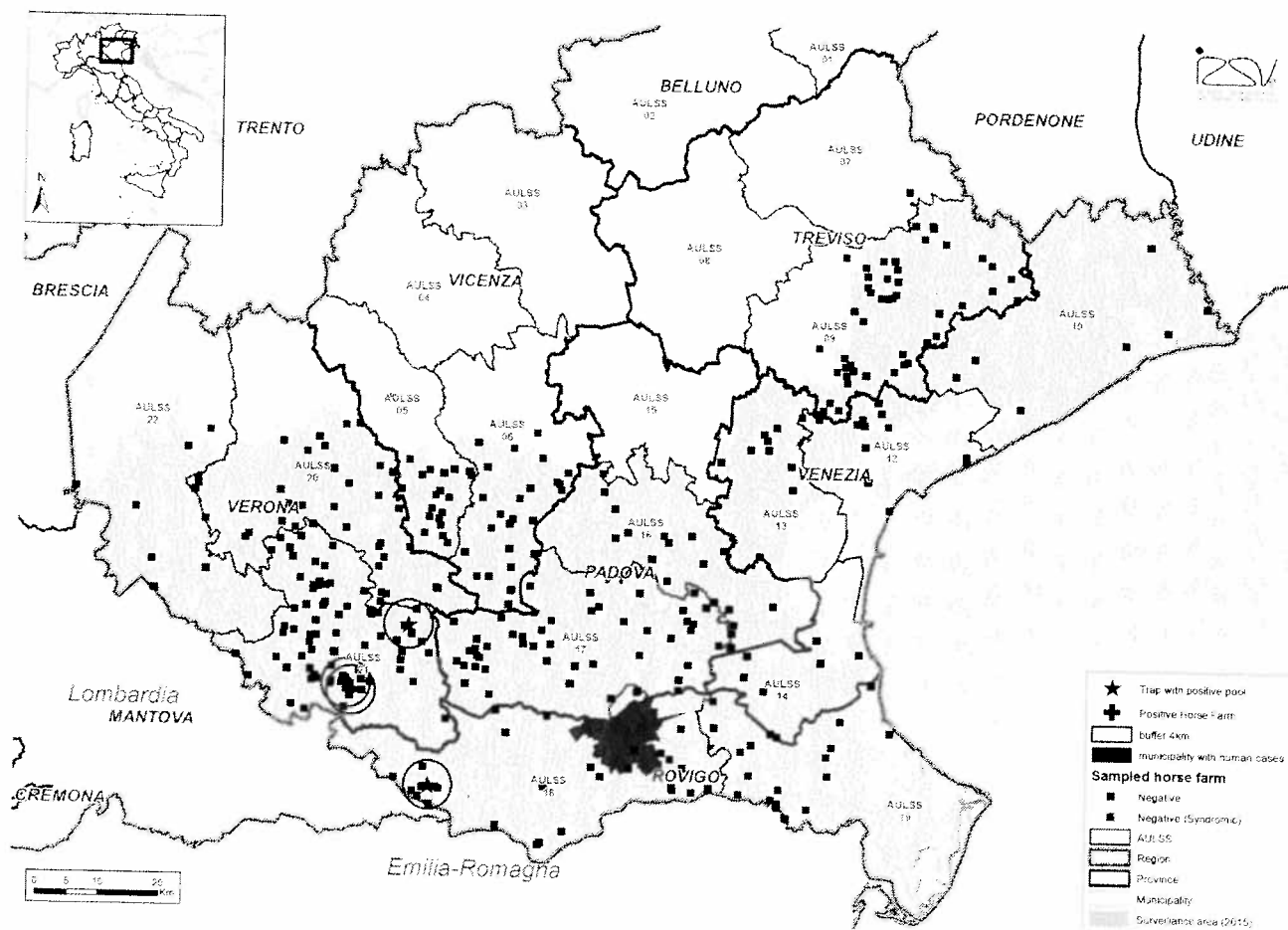


Figura 1 – Distribuzione delle positività 2015

Nel corso del mese di settembre sono state confermate dal CESME le positività sierologiche per due cavalli del comune di Casaleone, in provincia di Verona: il 18/09 è stata confermata la positività in un campione

prelevato da un cavallo il 2/09, mentre il 22/09 è stata confermata la positività del campione prelevato il 31/08.

A seguito della conferma sono state identificate le aziende di equidi all'interno dei buffer di 4 km. Data la vicinanza tra le due aziende, i buffer si sovrappongono parzialmente e ricadono interamente nel territorio afferente all'Az.ULSS 21. All'interno dei buffer sono state identificate le aziende attive e i controlli sono stati effettuati nei mesi di settembre e ottobre. Nessun equide presente nelle aziende all'interno del buffer è risultato positivo.

La **Tabella 1** riassume le attività e le positività sierologiche rilevate nel 2015 nelle diverse Az.ULSS del Veneto.

Provincia	Az-ULSS	AZIENDE CONTROLLATE	EQUIDI CONTROLLATI in AZIENDA	AZIENDE CONTROLLATE al MACELLO	EQUIDI CONTROLLATI al MACELLO	EQUIDI POSITIVI CONFERMATI CESME
VI	5 – Ovest Vicentino	20	50	1	1	-
VI	6 – Vicenza	24	84	20	31	-
TV	9 – Treviso	43	118	4	4	-
VE	10 – Portogruaro – S. Donà di Piave	22	106	0	0	-
VE	12 – Venezia - Mestre	21	101	2	3	-
VE	13 – Dolo - Mirano	21	75	18	41	-
VE	14 – Chioggia	16	58	1	1	-
PD	16 – Padova	44	186	11	33	-
PD	17 – Este – Montagnana – Monselice	35	95	25	42	-
RO	18 – Rovigo	50	105	3	4	-
RO	19 – Adria	21	69	14	64	-
VR	20 – Verona	30	86	11	16	-
VR	21 – Legnago	89	208	11	15	2
VR	22 – Villafranca	15	61	2	4	-
	Totale	451	1402	123	259	2

Tabella 1 – Dati di attività e positività IgM confermate dal CESME negli equidi, 2015

1.2. Dati sorveglianza entomologica

Da maggio a ottobre 2015 sono state attivate in Veneto 49 trappole entomologiche per la cattura di zanzare a cadenza quindicinale (Tabella 2, Figura 2).

Area Padova-Vicenza			
ULSS	Comune	Prov.	ID sito (mappa)
3	Tezze sul Brenta	VI	331
5	Montorso Vicentino	VI	339
6	Pojana Maggiore	VI	182
6	Grisignano di Zocco	VI	340
6	Dueville	VI	185
15	Gazzo Padovano	PD	10
15	Santa Giustina in Colle	PD	341
16	Brugine – Campagnola	PD	18
17	Casale di Scodosia	PD	342
17	Due Carrare	PD	344
17	Sant'Elena	PD	362
17	Tribano	PD	325
17	Vigodarzere	PD	343

Area Venezia-Treviso			
ULSS	Comune	Prov.	ID sito (mappa)
7	Codognè	TV	178
7	Santa Lucia di Piave	TV	355
8	Riese Pio X	TV	353
8	Trevignano	TV	354
9	Salgareda	TV	179
9	Villorba	TV	361
9	Preganziol	TV	314
10	Jesolo	VE	306
10	Caorle	VE	1
10	Ceggia	VE	307
10	Concordia Sagit.-Loncon	VE	303
10	Cinto di Caomaggiore	VE	198
10	San Michele al Tagliamento	VE	347
12	Quarto d'A.-Portegradi	VE	3
13	Campagna Lupia	VE	6
13	Martellago	VE	330
13	Mirano	VE	363
14	Chioggia-Sottomarina	VE	345
14	Cona	VE	348

Area Verona-Rovigo			
ULSS	Comune	Prov.	ID sito (mappa)
18	Badia Polesine	RO	349
18	Ceneselli	RO	227
18	Ficarolo	RO	162
18	Occhiobello	RO	319
18	Rovigo-Buso	RO	352
18	Villanova del Ghebbo	RO	350
19	Porto Tolle	RO	351
19	Porto Viro	RO	235
19	Papozze	RO	9
20	Verona	VR	334
21	Casaleone	VR	165
21	Minerbe	VR	337
21	Oppeano	VR	338
21	Ronco all'Adige	VR	320
22	Erbè	VR	321
22	Nogarole Rocca	VR	195
22	Villafranca Veronese	VR	336

Tabella 2 - Dettagli dei siti attivati nelle varie provincie

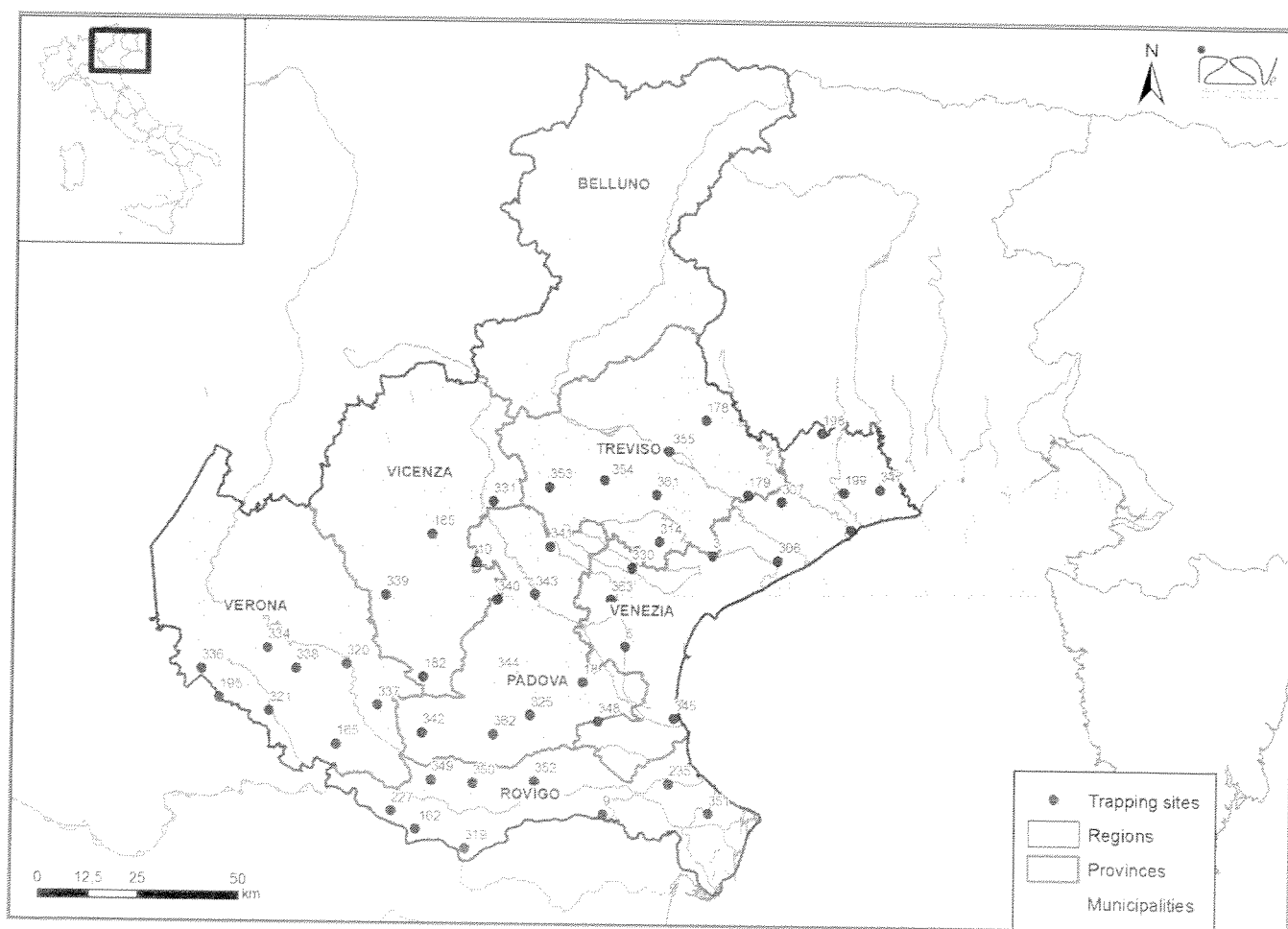


Figura 2 - Distribuzione delle trappole per la cattura delle zanzare

Le zanzare provenienti dalle catture sono state identificate e organizzate in pool di massimo 100 esemplari. I pool sono stati sottoposti alla ricerca biomolecolare di virus appartenenti alla Famiglia Flaviviridae, che permette di evidenziare WNV, USUTU virus e altri virus della stessa famiglia. Il 29 ottobre sono state effettuate le ultime catture del 2015.

Nel corso della stagione 2015 sono stati catturati in totale 105.317 culicidi di 17 specie diverse (Tabella 3), rappresentate per il 76,57% dalla specie *Culex pipiens*. L'andamento delle catture di *Culex pipiens* è presentato in Figura 3.

Tabella 3 - Dettaglio delle specie catturate

Specie catturate al 31/10/15	tot	%
<i>Culex pipiens</i>	81004	76,25
<i>Ochlerotatus caspius</i>	8875	8,35
<i>Aedes albopictus</i>	2288	2,15
<i>Anopheles maculipennis s.l.</i>	877	0,83
<i>Aedes vexans</i>	305	0,29
<i>Culiseta annulata</i>	93	0,09
<i>Culex modestus</i>	25	0,02
<i>Ochlerotatus detritus</i>	28	0,03
<i>Anopheles plumbeus</i>	19	0,02
<i>Coquillettidia richiardii</i>	10	0,01
<i>Aedes/Ochleotatus spp.</i>	7	0,01
<i>Ochlerotatus annulipes</i>	4	0,00
<i>Ochlerotatus cantans</i>	3	0,00
<i>Aedes koreicus</i>	3	0,00
<i>Culex hortensis</i>	1	0,00
<i>Anopheles spp.</i>	1	0,00
<i>Culiseta longiareolata</i>	2	0,00
Non identificate	12688	11,94

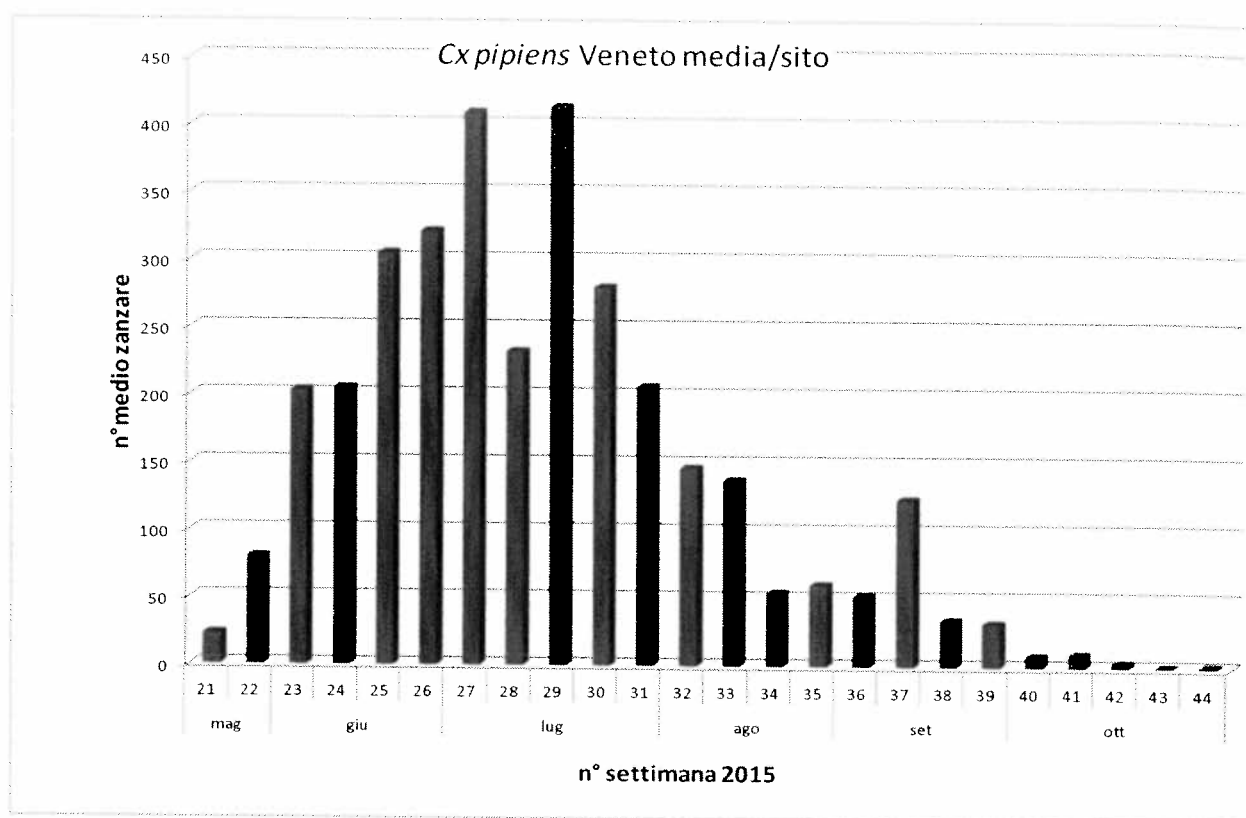


Figura 3 - Andamento di *Culex pipiens* per settimana di cattura (Veneto, 2015)

Il 17 agosto 2015 è stata confermata dal CESME la positività per WNV (*lineage 2*) di 1 pool di zanzare *Culex pipiens* catturate il 6 agosto presso il sito n° 337 del comune di Minerbe, in provincia di Verona.

Il 6 ottobre 2015 è stata confermata dal CESME la positività per WNV (*lineage 2*) di 1 pool di zanzare *Culex pipiens* catturate il 21 settembre presso il sito n° 227 del comune di Ceneselli, in provincia di Rovigo.

Nessuno degli equidi presenti nelle aziende entro 4 km dai siti di cattura positivi, sottoposti a controlli a seguito della positività entomologica, è risultato positivo.

La Tabella 4 riassume le positività entomologiche per WNV riscontrate in Veneto nel 2015.

PROVINCIA	SITO	SPECIE	POOL POSITIVI CESME
VR	Minerbe	<i>Culex pipiens</i>	1
RO	Ceneselli	<i>Culex pipiens</i>	1

Tabella 4 - Positività in pool zanzare (confermati CESME) nel 2015

Ricerca Flavivirus

I campioni raccolti dall'inizio dell'attività di sorveglianza entomologica sono stati raggruppati in 2.351 pool di zanzare ed esaminati tramite real-time PCR.

Durante il periodo di sorveglianza del 2015 sono risultati positivi, per USUTU virus, 39 pool di *Culex pipiens*, 1 di *Aedes vexans* e 2 di *Ochlerotatus caspius* in 22 siti in provincia di Treviso, Venezia, Rovigo, Verona, Padova e Vicenza (Tabella 5). Inoltre, come già descritto, 2 pool di *Culex pipiens* sono risultati positivi per West Nile (*lineage 2*) in provincia di Verona e Rovigo, ed entrambe le positività sono state confermate dal CESME.

Provincia	Numero pool positivi per USUTU
Padova	6
Rovigo	8
Treviso	10
Venezia	7
Verona	9
Vicenza	2
Totale	42

Tabella 5 – Riepilogo dei pool risultati positivi per USUTU virus al 31/10 in Veneto, 2015

2. Piano 2016

2.1. Attività di sorveglianza attiva negli equidi

A seguito dell'attività di sorveglianza effettuata ai sensi del piano straordinario regionale negli scorsi anni, è stata individuata l'area da sottoporre a sorveglianza per il 2016.

L'area è stata definita considerando un buffer di 20 km sia dai siti di cattura delle zanzare risultate positive sia dalle aziende degli equidi positivi alla ricerca di IgM anti-WNV nel 2015 (Figura 4). L'analisi spaziale esplorativa effettuata non ha evidenziato nuove aree di circolazione virale, rispetto all'Area di Sorveglianza del 2015. È stato quindi deciso di mantenere anche per il 2016 la stessa Area di Sorveglianza (Figura 5).

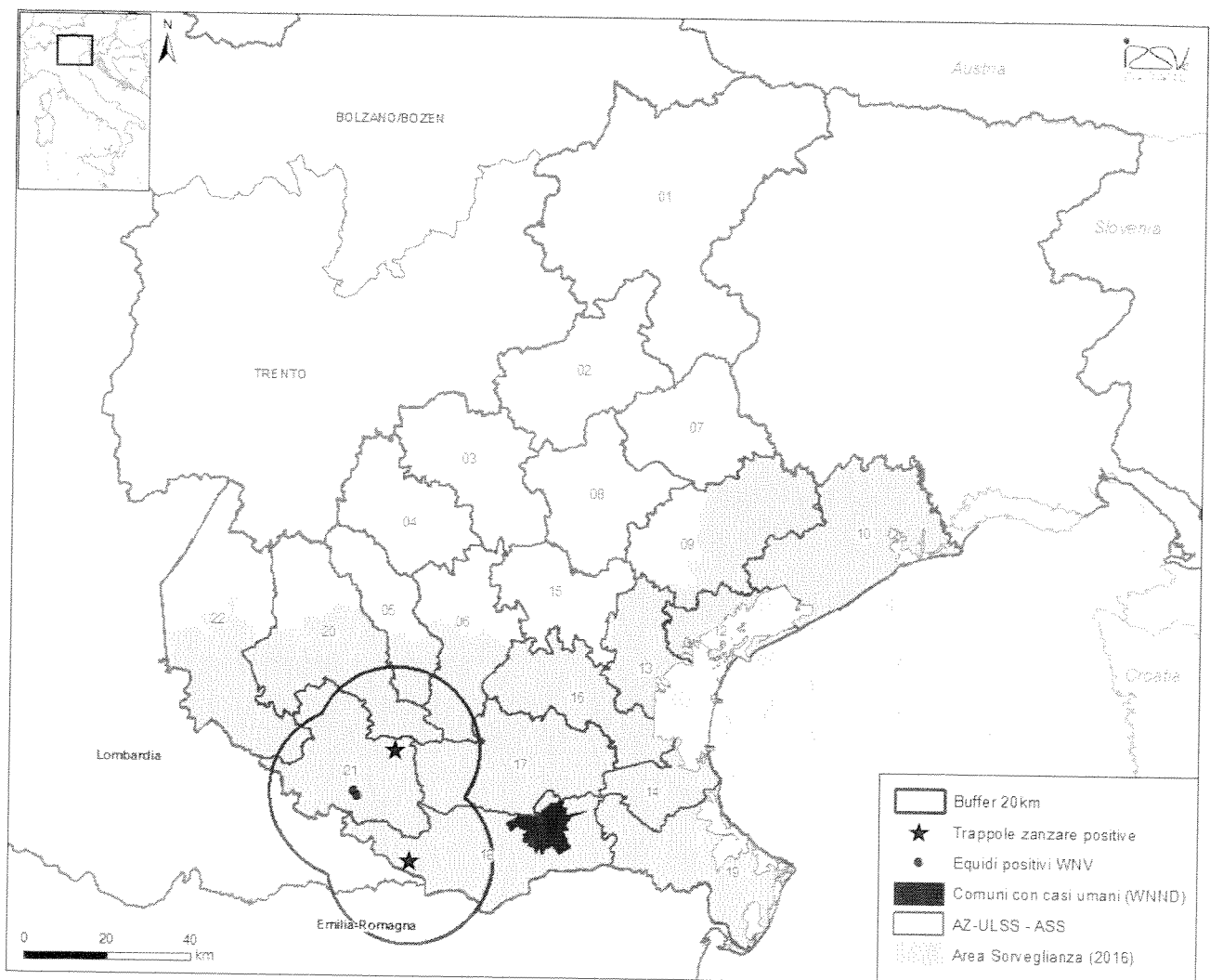


Figura 4 - Individuazione dei Comuni da sottoporre a sorveglianza per WNV negli equidi nel 2016 in base alle positività 2015

Verranno sottoposti a controllo per la ricerca di anticorpi IgM i sieri di equidi prelevati nel corso di attività previste nell'ambito del piano di controllo per Anemia Infettiva (AI) Equina (DM 2 febbraio 2016: "Piano nazionale per la sorveglianza ed il controllo dell'anemia infettiva negli equidi"). I sieri di sangue dovranno essere raccolti da allevamenti localizzati nell'Area di Sorveglianza (si veda Allegato I per i dettagli sulle Az.ULSS e sui Comuni inclusi).

Nel caso in cui non fosse possibile ottenere la numerosità di campioni previsti per gli allevamenti situati nell'Area di Sorveglianza tramite prelievi effettuati per il piano nazionale di controllo dell'Anemia infettiva, sarà necessario integrare il piano con ulteriori prelievi *ad hoc*, al fine di raggiungere la numerosità prevista nella Tabella 6.

Nell'area riservata presente nel sito **ReSolVe** (www.resolveveneto.it), ogni Servizio Veterinario potrà monitorare l'andamento del "Piano", inoltre ogni 20 del mese, dall'indirizzo bireport@izsvnezie.it verrà inviata alle Az.ULSS interessate una e-mail con la quale si comunicherà la percentuale di attività effettuata.



Figura 5 – Area di sorveglianza WND 2016

Az-ULSS	Numero Allevamenti/mese	Numero campioni/mese
5 – Ovest Vicentino	5	
6 – Vicenza	5	
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; per aziende con più di 5 capi: testare 5 capi.
16 – Padova	10	
17 – Este – Montagnana – Monselice	10	
18 – Rovigo	10	
19 – Adria	5	
20 – Verona	10	
21 – Legnago	15	
22 – Villafranca	5	
TOTALE	105	

Tabella 6 – Numero minimo di allevamenti da campionare mensilmente per Az.Ulss nel periodo a rischio - 2016

Il minimo numero di allevamenti da controllare in totale per la ricerca di anticorpi IgM nell'area di sorveglianza è **quindi fissato a 105**. La numerosità campionaria minima è stata valutata considerando una prevalenza attesa inferiore al 10%, con un'ampiezza massima dell'intervallo di confidenza pari al 20% e un livello di confidenza del 95% (Fleiss et al.). La ripartizione degli allevamenti nelle Az.ULSS della Regione del Veneto interessate dall'attività di sorveglianza è stata definita considerando la totalità degli allevamenti presenti nelle aree a maggior rischio di circolazione. L'elenco completo di Comuni inclusi nella zona sorveglianza per ogni singola Az.ULSS è riportato nell'**Allegato I**; gli allevamenti dovrebbero essere selezionati al fine di garantire la massima rappresentatività possibile per i Comuni presenti in allegato.

Il numero di campioni da prelevare per mese negli allevamenti previsti è pari a 5, al fine di rilevare la presenza di malattia ipotizzando una prevalenza intra-aziendale almeno pari al 30% (livello di confidenza del 90%); nel caso di allevamenti con meno di 5 capi, dovranno essere testati tutti gli animali presenti.

Gli animali da sottoporre a prelievo di sangue verranno scelti casualmente, ma dovranno essere soggetti che negli ultimi mesi (almeno 3) hanno soggiornato sul territorio dell'Area oggetto del presente piano e che non sono stati vaccinati nei confronti della malattia.

Oltre al controllo su animali in azienda, dovranno essere sottoposti a test sierologico per la ricerca di anticorpi IgM anche i sieri prelevati da animali macellati, in provenienza da aziende situate nel territorio regionale a rischio definito dal presente piano.

Considerata la stagionalità della WND, è opportuno che le suddette attività vengano concentrate nel periodo a rischio, pertanto tutti i campioni del Piano di Sorveglianza WND e tutti i campioni al macello sugli equidi stanziali dovranno essere prelevati e sottoposti a test per la ricerca di IgM nei mesi di luglio, agosto, settembre e ottobre. I campioni prelevati in fase di macellazione dovranno essere raccolti in doppio, sia senza anticoagulante (per il test sierologico) sia in EDTA (per l'effettuazione della PCR).

2.2. Schede di accompagnamento campioni

Dal momento che il campionamento per West Nile sarà effettuato in parallelo con l'attività per Anemia Infettiva, andranno utilizzate entrambe le accompagnatorie. La modulistica per l'AIE è allegata al DM 2 febbraio 2016: "Piano nazionale per la sorveglianza ed il controllo dell'anemia infettiva agli equidi".

Per quanto riguarda la WND, i campioni ematici prelevati in stalla dovranno essere accompagnati dalla scheda W03 pre-compilata stampabile dalla BDN (<https://www.vetinfo.sanita.it/>), mentre i campioni prelevati in macello dovranno essere accompagnati dall'apposita scheda, che si allega in appendice al presente piano. In entrambi i casi, si dovrà procedere alla raccolta di sangue in doppio: sia in una provetta senza anticoagulante che in una provetta con EDTA.

3. Ulteriori attività di controllo circolazione virale

Oltre alle attività di sorveglianza indicate nel presente piano, in tutta l'area regionale dovranno essere effettuate:

- La sorveglianza entomologica;
- La sorveglianza passiva sui casi clinici;
- La sorveglianza dell'avifauna selvatica.

Per quanto attiene la sorveglianza attiva sull'avifauna selvatica stanziale, i Servizi Veterinari delle Az.ULSS interessate dal presente piano, oltre al conferimento di animali trovati morti, verranno contattati direttamente dall'IZSVE per organizzare il conferimento di eventuali soggetti abbattuti nell'ambito di piani di contenimento definiti a livello provinciale.

Tutti gli uccelli selvatici stanziali morti conferiti alle sezioni dell'IZSVE dovranno essere analizzati per WND.

La sorveglianza entomologica è già definita nell'ambito di un piano straordinario di controllo attuato con la Direzione Prevenzione regionale.

3.1. Sorveglianza passiva sui casi clinici

Tutti i casi di sintomatologia nervosa negli equidi devono essere notificati e sottoposti a indagini approfondite per escludere o confermare la WND.

I sintomi clinici tipici della malattia negli equidi sono quelli riportati al punto 5. dell'Allegato A del D.M. 3 giugno 2014 "Procedure operative di intervento e flussi informativi nell'ambito del Piano di sorveglianza nazionale per la Encefalomyelite di tipo West Nile (West Nile Disease)".

Nel caso di **sospetta sintomatologia neurologica in equidi**, i campioni di sangue devono essere inviati all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale con la relativa scheda W03 – Motivo del prelievo "[A]: equidi con sintomi clinici".

Qualora il sospetto riguardi **animali deceduti o soppressi in seguito a sindrome neurologica**, il Servizio Veterinario dell'Az.ULSS competente per territorio, in collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale, effettua l'esame anatomico-patologico e il prelievo del cervello, del midollo spinale, del cuore, del rene e della milza, in quantità idonea, perfettamente confezionati e conservati, accompagnati dalla scheda W03 – Motivo del prelievo "[C]: controllo su equidi deceduti/abbattuti" – debitamente compilata.

In caso di **positività confermata dagli esami di laboratorio**, il Servizio Veterinario dell'Az.ULSS provvederà a eseguire prelievi di sangue sugli equidi presenti in azienda con una numerosità campionaria riportata nella Tabella 7. I campioni di sangue sono inviati all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale con la relativa scheda W03 – Motivo del prelievo "[E]: controllo su equidi presenti nella stessa azienda in cui si trova il caso confermato".

Per ciascun animale devono essere prelevati due campioni di sangue da porre in due provette: una senza anticoagulante e una con EDTA (almeno 8 ml di sangue per provetta da conservare a temperatura di +4 °C).

Popolazione	Numero capi da prelevare
≤ 10	Tutti
11	10
12	11
13 – 14	12
15 – 16	13
17 – 18	14
19 – 20	15
21 – 23	16
24 – 26	17
27 – 30	18
31 – 35	19
36 – 41	20
42 – 48	21

49 – 58	22
59 – 72	23
73 – 93	24
94 – 128	25
129 – 199	26
200 – 418	27
≥ 419	28

Tabella 7 – Numero di animali da campionare in aziende positive

Allegato I

Elenco dei Comuni per Az.ULSS da sottoporre a sorveglianza per West Nile Virus negli equidi

Az. Ulss 5 – Ovest Vicentino

Alonte
Brendola
Gambellara
Grancona
Lonigo
Montebello Vicentino
Montorso Vicentino
Sarego
Zermeghedo

Az. Ulss 6 – Vicenza

Agugliaro
Albettone
Altavilla Vicentina
Arcugnano
Asigliano Veneto
Barbarano Vicentino
Campiglia dei Berici
Castegnero
Longare
Montegalda
Montegaldella
Mossano
Nanto
Noventa Vicentina
Orgiano
Poiana Maggiore
San Germano dei Berici
Sossano
Villaga
Zovencedo

Az. Ulss 9 – Treviso

Breda di Piave
Carbonera
Casale sul Sile
Casier
Cessalto
Chiarano

Cimadolmo
Fontanelle
Gorgo al Monticano
Mansuè
Maserada sul Piave
Meduna di Livenza
Mogliano Veneto
Monastier di Treviso
Motta di Livenza
Oderzo
Ormelle
Ponte di Piave
Roncade
Salgareda
San Biagio di Callalta
San Polo di Piave
Silea
Zenson di Piave

Az. Ulss 10 – Portogruaro – San Donà di Piave

Intero territorio della Az. Ulss

Az. Ulss 12 – Venezia - Mestre

Intero territorio della Az. Ulss

Az. Ulss 13 – Dolo - Mirano

Intero territorio della Az. Ulss

Az. Ulss 14 – Chioggia

Intero territorio della Az. Ulss

Az. Ulss 16 – Padova

Intero territorio della Az. Ulss

Az. Ulss 17 – Este-Montagnana-Monselice

Intero territorio della Az. Ulss

Az. Ulss 18 – Rovigo

Intero territorio della Az. Ulss

Az. Ulss 19 – Adria

Intero territorio della Az. Ulss

Az. Ulss 20 – Verona

Albaredo d'Adige
Arcole
Belfiore
Buttapietra
Caldiero
Castel d'Azzano
Cazzano di Tramigna
Cologna Veneta
Cognola ai Colli
Illasi
Lavagno
Mezzane di Sotto
Montecchia di Crosara
Monteforte d'Alpone
Pressana
Roncà
Roveredo di Guà
San Bonifacio
San Giovanni Ilarione
San Giovanni Lupatoto
San Martino Buon Albergo
Soave
Tregnago
Verona
Veronella
Zimella

Az. Ulss 21 – Legnago

Intero territorio della Az. Ulss

Az. Ulss 22 – Villafranca

Bussolengo
Castelnuovo del Garda
Cavaion Veronese
Erbè
Isola della Scala
Lazise
Mozzecane
Nogarole Rocca
Pastrengo
Pescantina
Peschiera del Garda
Povegliano Veronese
San Pietro In Caiano
Sant'Ambrogio di Valpolicella
Sommacampagna
Sona
Trevenzuolo
Valeggio sul Mincio
Vigasio
Villafranca di Verona

WEST NILE DISEASE: PIANO DI SORVEGLIANZA 2016

Sorveglianza equidi stanziali al macello
SCHEMA DI ACCOMPAGNAMENTO CAMPIONI

AZIENDA ULSS N. _____

MACELLO: DENOMINAZIONE: _____

N. CE : _____

COMUNE : _____ PROV: _____

- **MOTIVO DEL PRELIEVO:** CONTROLLO SU EQUIDI STANZIALI IN SEDE DI MACELLAZIONE
- **MATERIALE DA PRELEVARE:** 2 CAMPIONI/EQUIDE: sangue intero + sangue con EDTA

N°	Codice 317 (allevamento di provenienza)	Nome/ Passaporto	Microchip	Specie	Sesso M/F	Anno di nascita
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Data del prelievo: _____

Firma vet Az.ULSS: _____