IZSAM G.CAPORALE TERAMO

CESME
Centro di Referenza Nazionale

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

Sorveglianza integrata del West Nile e Usutu virus

Bollettino N. 11 del 20 settembre 2018
RISULTATI NAZIONALI

1 **In Evidenza**

2 **Sorveglianza umana**

3 **Sorveglianza equidi**

4 **Sorveglianza uccelli bersaglio**

5 **Sorveglianza uccelli selvatici**

6 **Sorveglianza entomologica**

7 **Sorveglianza avicoli e altre specie animali**

8 **Sorveglianza Usutu virus**

9 **Piano nazionale integrato di sorveglianza e risposta ai virus West Nile e Usutu – 2018**

1 In Evidenza

Questo numero del bollettino riassume i risultati delle attività di sorveglianza nei confronti del virus del West Nile e del virus Usutu in Italia, aggiornate al **19 settembre 2018**.

- Da giugno sono stati segnalati **460 casi umani confermati** di infezione da West Nile Virus (WNV), di questi **197** si sono manifestati nella forma **neuro-invasiva** (59 in Veneto, 95 Emilia-Romagna, 15 Lombardia, 20 Piemonte, 3 Sardegna, 4 Friuli Venezia Giulia, 1 caso segnalato dal Molise importato dalla Grecia) di cui **32** deceduti (1 Lombardia, 9 in Veneto, 18 in Emilia-Romagna, 2 in Piemonte, 2 in Friuli Venezia Giulia), **207** casi come **febbre confermata** (64 Emilia-Romagna, 129 Veneto, 6 Lombardia, 3 Piemonte, 5 Friuli Venezia Giulia) e **56** casi identificati in **donatore di sangue** (29 Emilia-Romagna, 10 Veneto, 6 Piemonte, 9 Lombardia, 2 Friuli Venezia Giulia). Sono stati segnalati **4** casi di Usutu virus (1 Veneto, 2 Emilia-Romagna, 1 Friuli Venezia Giulia).
- La **sorveglianza veterinaria** in cavalli, zanzare, uccelli stanziali e selvatici ha confermato la circolazione del WNV in pool di zanzare ed uccelli in Veneto, Emilia-Romagna, Lombardia, Piemonte, Friuli Venezia Giulia, Sardegna e Lazio. Sono in corso di conferma positività in Provincia di Lodi, Bergamo, Varese, Sud Sardegna, Trieste. Le analisi molecolari eseguite nell'ambito della sorveglianza ornitologica ed entomologica hanno identificato la circolazione del Lineage 2 del WNV.
- Al 13 settembre nell'Unione Europea sono stati segnalati 948 casi umani di infezione da WNV, 361 in Italia, 192 in Grecia, 183 in Romania, 155 in Ungheria, 25 in Croazia, 16 in Francia, 13 in Austria, 2 in Bulgaria e 1 in Slovenia. Sono stati inoltre segnalati 370 casi umani nei paesi limitrofi (Fonte: ECDC 2018).

Figura 1. *Province con dimostrata circolazione di WNV in vettori, animali e uomo (donatori asintomatici, febbri e casi neuroinvasivi confermati)*

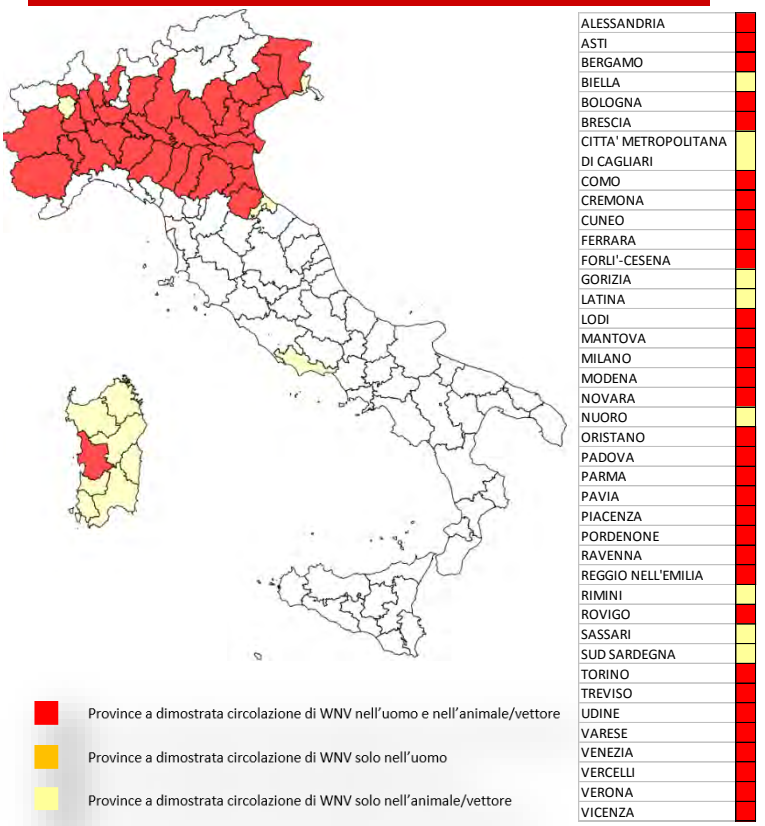


Figura 2. *Distribuzione dei casi umani di malattia da WNV nell'Unione Europea*

2 Sorveglianza umana

Da **giugno 2018**, inizio della sorveglianza, sono stati segnalati in Italia **460 casi confermati** da **West Nile Virus** (WNV), **197** dei quali ha manifestato sintomi neuro-invasivi (**Tabella 1**) di cui 32 deceduti e 1 caso importato dalla Grecia, **56** sono donatori di sangue (1 Asti, 7 Bologna, 1 Cremona, 8 Ferrara, 2 Forlì-Cesena, 1 Lodi, e Mantova, 4 Milano, 7 Modena, 2 Novara, 4 Padova, 1 Parma, 1 Pordenone, 3 Ravenna, 1 Reggio nell'Emilia, 1 Torino, 1 Udine, 1 Varese, 1 Venezia, 2 Vercelli, 5 Verona) e **207** casi di febbre confermata (1 Alessandria, 1 Asti, 1 Bergamo, 16 Bologna, 3 Ferrara, 1 Forlì-Cesena, 33 Modena, 56 Padova, 1 Parma, 5 Pavia, 2 Piacenza, 5 Pordenone, 4 Ravenna, 4 Reggio nell'Emilia, 15 Rovigo, 1 Torino, 6 Treviso, 19 Venezia, 25 Verona, 8 Vicenza). Di seguito è riportata la descrizione delle sole forme neuro-invasive.

Tabella 1. Distribuzione dei casi confermati di WNND per provincia di residenza e fascia di età, **2018**

Regione/Provincia	Fascia di età					Totale
	<=14	15-44	45-64	65-74	>=75	
Emilia-Romagna						
Bologna		3	6	12	19	**40**
Ferrara				2	10	**12**
Forlì-Cesena		1	1			**2**
Modena		1	5	3	14	**23**
Parma					1	**1**
Piacenza					2	**2**
Ravenna				3	9	**12**
Reggio nell'Emilia		1		1	1	**3**
Sardegna						
Oristano				1	2	**3**
Veneto						
Padova		1	2	1	6	**10**
Rovigo			4	7	4	**15**
Treviso		1			1	**2**
Venezia			4	3	9	**16**
Verona			2	2	8	**12**
Vicenza		1	1	1	1	**4**
Friuli Venezia Giulia						
Pordenone				2		**2**
Udine					2	**2**
Piemonte						
Alessandria		1	1	3	2	**7**
Cuneo			1	2		**3**
Novara			1			**1**
Torino	1			1	7	**9**
Lombardia						
Brescia				1		**1**
Como				1		**1**
Cremona				1	1	**2**
Lodi					1	**1**
Mantova			1	1	2	**4**
Milano				2	3	**5**
Pavia					1	**1**
Totale	**1**	**10**	**29**	**50**	**106**	**196**

In Tabella non è riportato un caso importato dalla Grecia.

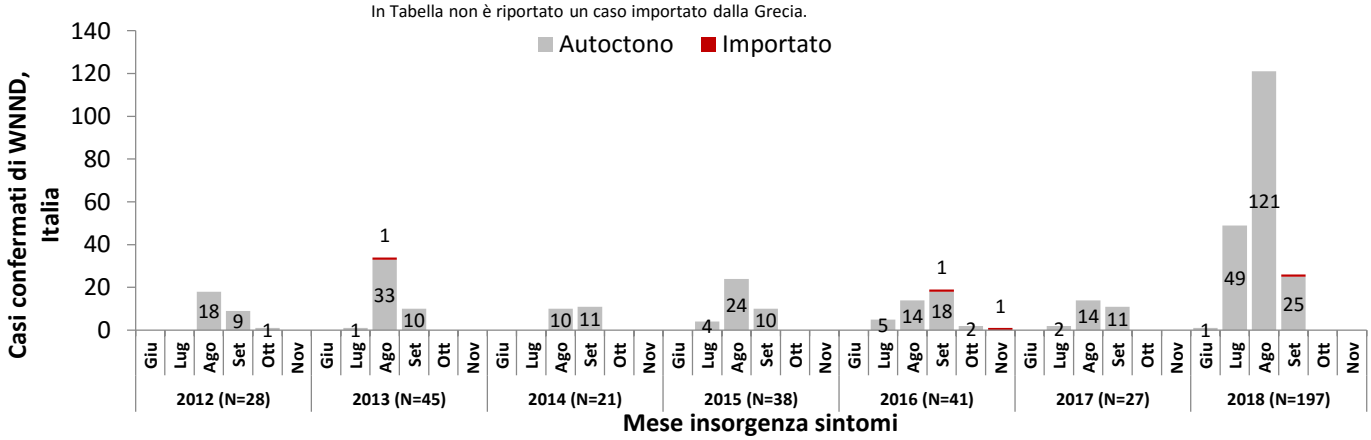


Figura 3. Andamento dei casi confermati di WNND per mese insorgenza sintomi, **2012 – 2018.**

3 Sorveglianza equidi

Il CESME ha confermato **97** focolai di WND negli equidi in **Emilia Romagna, Lombardia, Piemonte , Friuli Venezia Giulia ,Veneto ,Sardegna e Lazio**. Casi con sintomi clinici riferibili ad infezione da WNV sono stati confermati nelle province di Asti , Bologna, Modena, Mantova, Biella , Reggio Emilia ,Gorizia ,Torino ,Oristano e Latina.

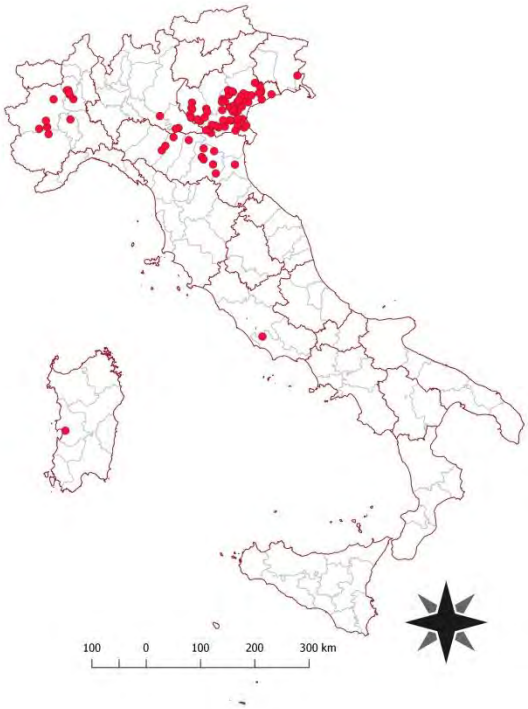


Figura 4. Distribuzione geografica dei focolai di WND negli equidi- 2018

Sorveglianza integrata del WN e Usutu virus

Regione	Provincia	N. Focolai	N. Focolai con sintomi clinici	Equidi nei focolai				Prevalenza casi totali	Prevalenza casi clinici	Letalità
				Presenti	Casi totali	Con segni clinici	Morti/abbattuti			
VENETO	PADOVA	17	0	25	23	0	0	92%	0%	0%
	ROVIGO	13	0	47	21	0	0	45%	0%	0%
	TREVISO	8	0	10	9	0	0	90%	0%	0%
	VENEZIA	17	0	46	20	0	0	43%	0%	0%
	VICENZA	2	0	3	2	0	0	67%	0%	0%
	VERONA	11	0	14	12	0	0	86%	0%	0%
FRIULI VENEZIA GIULIA	GORIZIA	1	1	5	1	1	0	20%	100%	0%
LOMBARDIA	CREMONA	1	1	3	1	1	0	33%	100%	0%
	MANTOVA	2	2	5	2	1	0	40%	50%	0%
PIEMONTE	ASTI	1	1	53	1	1	0	2%	100%	0%
	TORINO	4	2	98	6	2	1	6%	33%	17%
	VERCELLI	1	1	3	2	1	1	67%	50%	50%
	CUNEO	1	1	10	1	1	0	10%	100%	0%
	BIELLA	4	1	105	5	1	0	5%	20%	0%
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	7	7	173	9	7	3	5%	78%	33%
	MODENA	1	1	18	7	1	0	39%	14%	0%
	PARMA	2	3	74	3	2	0	4%	67%	0%
	RAVENNA	1	1	1	1	1	0	100%	100%	0%
	REGGIO EMILIA	1	1	106	3	1	0	3%	33%	0%
SARDEGNA	ORISTANO	1	1	4	1	1	0	25%	100%	0%
LAZIO	LATINA	1	1	3	1	1	0	33%	100%	0%
Totale		97	19	803	131	22	5	16%	17%	4%

Tabella 2. Focolai e casi di WND confermati negli equidi - 2018

4 Sorveglianza uccelli bersaglio

Il CESME ha confermato **117 positività** per WND su organi prelevati da **117 uccelli stanziali** appartenenti a **specie bersaglio** catturati in **Emilia Romagna, Lombardia , Piemonte e Sardegna.** Le analisi molecolari hanno classificato il ceppo virale all'interno del **Lineage 2.**

Appartengono alle specie bersaglio:

- **Gazza (*Pica pica*)**
- **Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*)**
- **Ghiandaia (*Garrulus glandarius)***

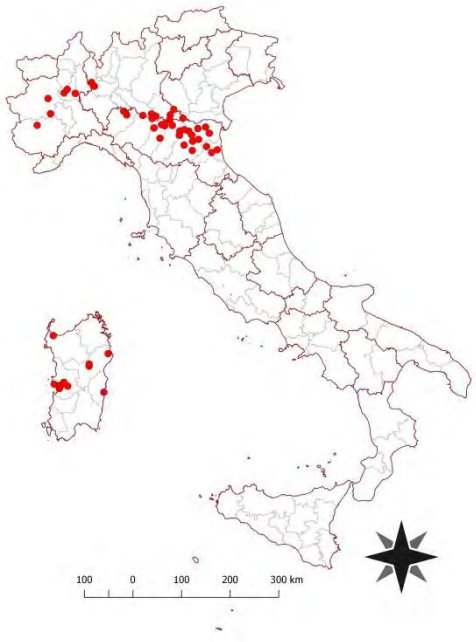


Figura 5. Distribuzione geografica dei focolai di WND negli uccelli stanziali appartenenti alle specie bersaglio - 2018

Regione	Provincia	Cornacchia	Gazza	Ghiandaia
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA		43	1
	FERRARA	2	16	
	MODENA			1
	PARMA		4	
	RAVENNA		13	
	PIACENZA	2		
	REGGIO EMILIA		7	
LOMBARDIA	CREMONA	2	1	
	MILANO	1	1	
	MANTOVA	1	3	
PIEMONTE	TORINO	4		
	CUNEO	1		
	VERCELLI	2	1	
SARDEGNA	NUORO	4		
	ORISTANO	5	1	
	SASSARI	1		
Totale		25	90	2

Tabella 3. Casi di WND negli uccelli stanziali appartenenti alle specie bersaglio - 2018

4 Sorveglianza uccelli bersaglio

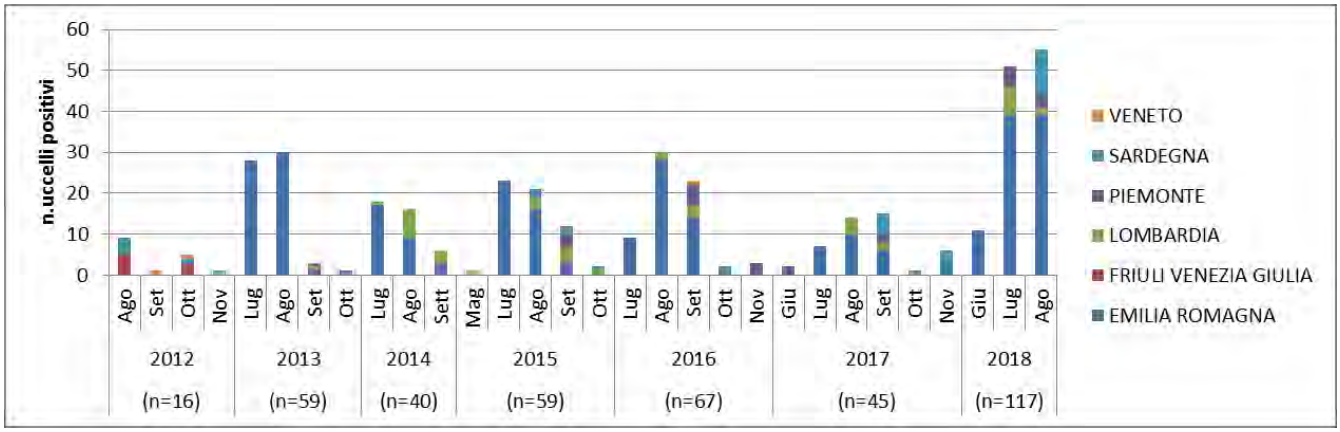


Figura 6. Andamento spazio-temporale degli uccelli appartenenti alle specie bersaglio positivi al WNV-2018

5 Sorveglianza uccelli selvatici

La presenza del WNV è stata rilevata in **69 uccelli selvatici** appartenenti a diverse specie **in Lombardia, Emilia Romagna , Piemonte e Sardegna .** Le analisi molecolari hanno classificato il ceppo virale all'interno del **Lineage 2**.

Figura 7. Distribuzione geografica dei focolai di WND negli uccelli selvatici - 2018

Regione	Provincia	Specie	N.uccelli positivi
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	MERLO	1
	FERRARA	BALESTRUCCIO	1
		CARDELLINO	1
		CINCIALLEGRA	2
		CINCIARELLA	1
		CIVETTA	7
		CODIROSSO COMUNE	1
		COLOMBACCIO	7
		GABBIANO REALE	1
		GHEPPIO	4
		GUFO	1
		MERLO	10
		PASSERA D'ITALIA	2
		PASSERA MATTUGIA	1
		RONDINE	4
		RONDONE	6
		STERNA COMUNE	1
		STORNO	1
		TORTORA	3
		UPUPA	1
		VERDONE	1
	PARMA	ASTORE	1
	RAVENNA	CIVETTA	1
	PIACENZA	GHEPPIO	1
LOMBARDIA	BRESCIA	GHEPPIO	1
PIEMONTE	CUNEO	GHEPPIO	1
	VERCELLI	FAGIANO	1
SARDEGNA	ORISTANO	ASTORE	2
		CORVO	2
		TORTORA	1
		PASSERO	1
Totale			69

Tabella 4. Casi di WND negli uccelli stanziali appartenenti alle specie selvatiche - 2018

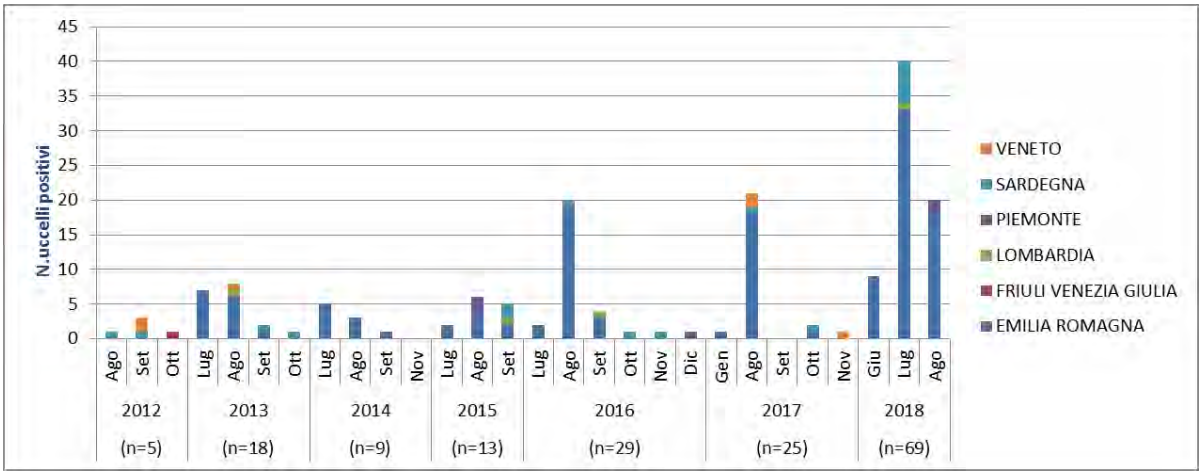
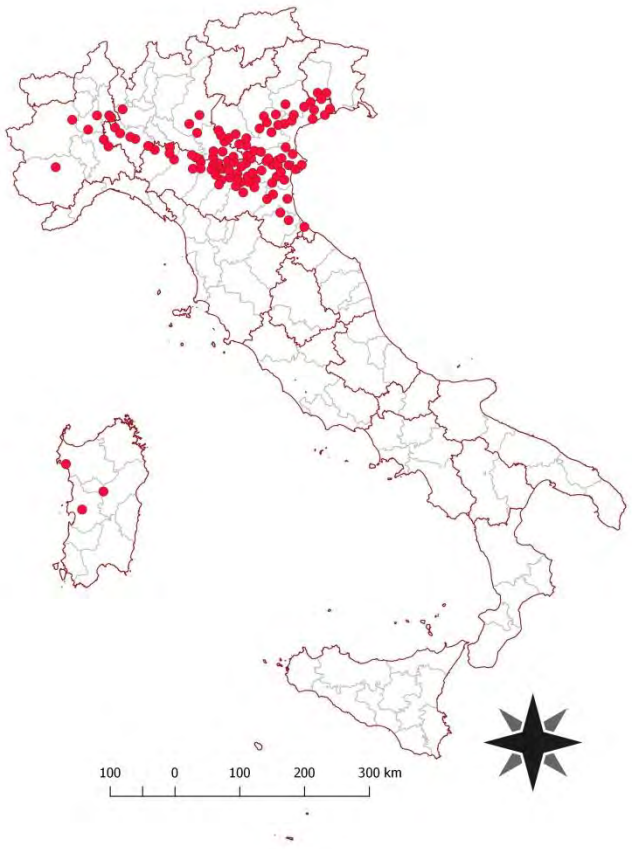


Figura 8. Andamento spazio-temporale dell'infezione da WND negli uccelli selvatici -2018

6 Sorveglianza entomologica

Il CESME ha confermato la presenza del WNV in **381 pool di zanzare** catturate in **Emilia Romagna , Veneto , Lombardia , Piemonte , Friuli Venezia Giulia e Sardegna .** Le analisi molecolari hanno classificato il ceppo virale all'interno del **Lineage 2.**



Regione/Provincia	n.pool
EMILIA ROMAGNA	192
BOLOGNA	42
FERRARA	70
FORLI-CESENA	2
MODENA	34
PARMA	9
PIACENZA	6
RAVENNA	5
REGGIO EMILIA	22
RIMINI	2
FRIULI VENEZIA GIULIA	3
PORDENONE	2
UDINE	1
LOMBARDIA	33
BRESCIA	3
MANTOVA	10
MILANO	1
PAVIA	19
PIEMONTE	10
ALESSANDRIA	3
CUNEO	1
NOVARA	3
TORINO	1
VERCELLI	2
SARDEGNA	3
ORISTANO	1
SASSARI	1
NUORO	1
VENETO	140
PADOVA	6
ROVIGO	42
TREVISO	9
VENEZIA	39
VERONA	39
VICENZA	5
Totale	381

Tabella 5 . Pool di zanzare risultate positive nei confronti del WNV - 2018

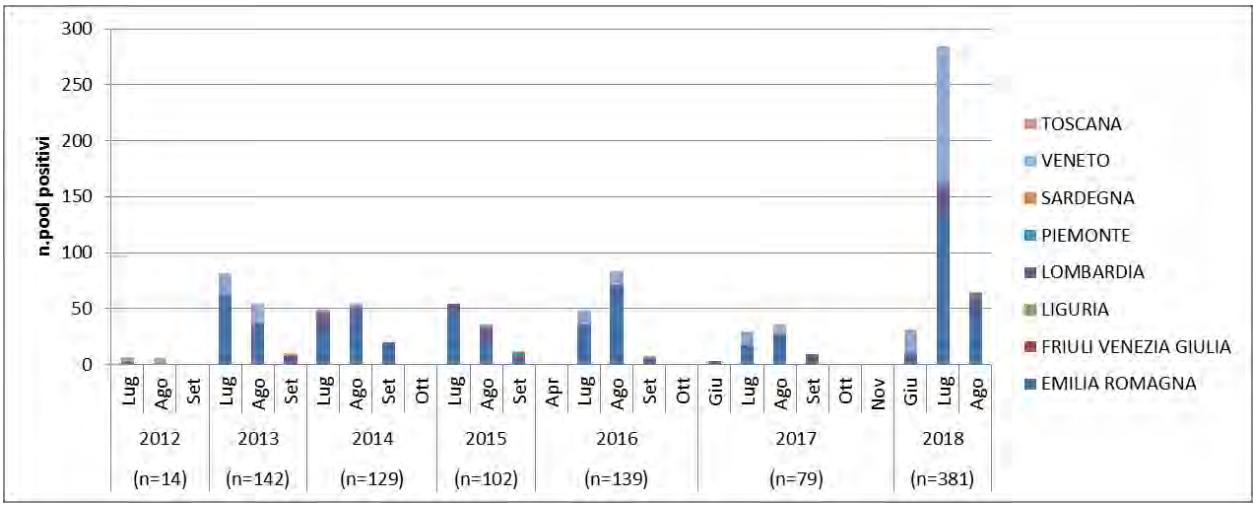


Figura 10 . Andamento spazio-temporale delle catture di pool di zanzare risultate positive nei confronti del WNV -2018

7 Sorveglianza avicoli e altre specie animali

Le attività di sorveglianza sugli **avicoli** e il monitoraggio sierologico su sieri di **bovini** e **ovi-caprini** o su **altre specie animali** non hanno rilevato alcuna positività nei confronti del WNV.

8 Sorveglianza USUTU virus

Nell'ambito delle attività di sorveglianza nei confronti del **virus Usutu** la presenza del virus è stata riscontrata in **76 uccelli** ed in **174 pool di zanzare** (Tab.6).

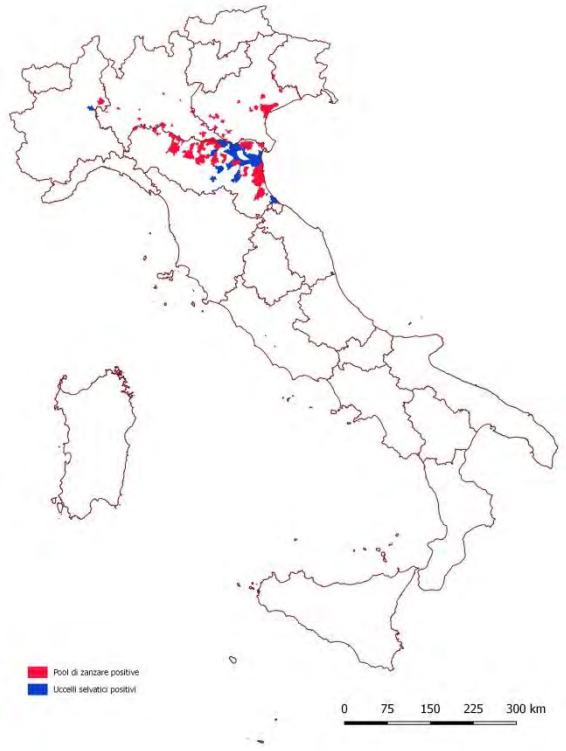


Figura 11 . Distribuzione geografica dei pool di zanzare ed uccelli risultati positivi nei confronti di USUTUV-2018

Regione/Provincia	Somma di n.pool
EMILIA ROMAGNA	127
BOLOGNA	34
FERRARA	26
FORLI-CESENA	7
MODENA	25
PARMA	10
PIACENZA	5
RAVENNA	7
REGGIO EMILIA	10
RIMINI	3
FRIULI VENEZIA GIULIA	1
PORDENONE	1
LOMBARDIA	20
BRESCIA	4
CREMONA	2
LODI	2
MANTOVA	5
MILANO	1
PAVIA	6
PIEMONTE	2
NOVARA	2
VENETO	24
PADOVA	2
ROVIGO	6
TREVISO	2
VENEZIA	3
VERONA	10
VICENZA	1
Totale	174

Tabella 6. Dettaglio relativo ai pool di zanzare risultate positive nei confronti di USUTUV- 2018

9 Piano nazionale integrato di sorveglianza e risposta ai virus West Nile e Usutu – 2018

Il documento da una parte integra in un unico Piano la sorveglianza veterinaria (animale ed entomologica) del West Nile virus – essenziale per la stima del rischio – e quella dei casi umani; dall'altra, in considerazione delle analogie esistenti tra i rispettivi cicli biologici, integra le attività di sorveglianza previste per il WNV con quelle utili all'individuazione precoce della circolazione del virus Usutu in quelle aree dove il virus è stato rilevato in passato e che spesso coincidono con le aree endemiche per il WNV.

Per maggiori dettagli sulla sorveglianza integrata, sul flusso delle segnalazioni, sulle definizioni di caso di malattia neuroinvasiva da West Nile nell'uomo e negli equidi e sulle modalità di prevenzione e controllo della malattia è possibile consultare il documento completo relativo all'anno 2018 "Piano nazionale integrato di sorveglianza e risposta ai virus West Nile e Usutu – 2018" (pdf 1,7 Mb).

La sorveglianza umana è coordinata al livello nazionale dal Dipartimento di Malattie Infettive dell'Istituto Superiore di Sanità con il supporto del Ministero della Salute che trasmette i dati alla Commissione Europea ed all'ECDC. Le Regioni, in piena autonomia definiscono i documenti normativo-programmatici per la Sorveglianza epidemiologica e di laboratorio sul loro territorio e trasmettono i dati all'Istituto Superiore di Sanità ed al Ministero della Salute secondo il flusso riportato nel Piano.

Le attività di sorveglianza in ambito veterinario sono coordinate a livello nazionale dal Centro di Referenza Nazionale per lo studio e l'accertamento delle malattie esotiche (CESME) istituito dal Ministero della Salute presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale" cui afferiscono le attività di conferma diagnostica e la gestione dei dati trasmessi al Ministero della Salute secondo il flusso riportato nel Piano.

Consulta inoltre ...

- La pagina web dell'Istituto Superiore di Sanità dedicata al West Nile virus
- La pagina web dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale" dedicata a West Nile Disease
- La pagina web dell'ECDC dedicata a West Nile fever.
- Le indicazioni del Centro Nazionale Sangue relative alle misure di prevenzione della trasmissione trasfusionale dell'infezione da West Nile Virus.
- Le indicazioni del Centro Nazionale Trapianti in merito alla trasmissione del Virus West Nile mediante trapianto d'organo, tessuti e cellule nella stagione estivo-autunnale 2017.
- La pagina Web del Ministero della Salute dedicata al West Nile virus

La realizzazione di questo rapporto è a cura di:

A. Bella, G. Venturi, F. Riccardo – Dipartimento Malattie Infettive, Istituto Superiore di Sanità

F. Iapaolo, F. Monaco, P. Calistri – CESME, Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise.

Si ringraziano, inoltre, tutti gli operatori sanitari delle Regioni che hanno contribuito alla sorveglianza, il Centro Nazionale Sangue, il Centro Nazionale Trapianti e il Ministero della Salute.