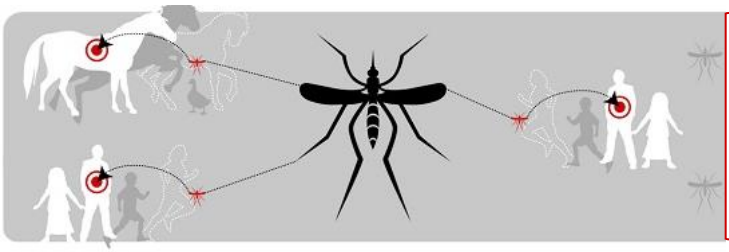


IZS TERAMO
CENTRO DI REFERENZA NAZIONALE PER LE MALATTIE ESOTICHE DEGLI ANIMALI

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

Sorveglianza integrata del West Nile e Usutu virus

Bollettino N. 14 del 21 settembre 2022
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**

8 **Sorveglianza Usutu virus**

9 **Piano nazionale prevenzione, sorveglianza e risposta arbovirosi (PNA) 2020-2025**

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, aggiornati al **20-9-2022**

Continua crescere il numero di casi umani di infezione da **West Nile Virus** nell'ultima settimana di sorveglianza anche se con minore intensità. Dall'inizio di giugno 2022 sono stati segnalati in Italia **517** casi confermati di infezione da **West Nile Virus** (WNV) nell'uomo (475 nell'ultimo bollettino); di questi **253** si sono manifestati nella forma neuro-invasiva (34 Piemonte, 23 Lombardia, 118 Veneto, 5 Friuli-Venezia Giulia, 63 Emilia-Romagna, 3 Toscana, 1 Sicilia, 6 Sardegna), **78** casi identificati in donatori di sangue (13 Piemonte, 22 Lombardia, 25 Veneto, 18 Emilia-Romagna), **174** casi di febbre (4 Piemonte, 10 Lombardia, 145 Veneto, 12 Friuli-Venezia Giulia, 2 Emilia-Romagna, e 1 caso importato dalla Spagna), **11** casi sintomatici (1 Lombardia, 9 Veneto, 1 Friuli-Venezia Giulia) e **1** caso asintomatico (1 Veneto). Il primo caso umano della stagione è stato segnalato dal Veneto nel mese di giugno nella provincia di Padova. Tra i casi confermati, sono stati notificati **28 decessi** (5 Piemonte, 5 Lombardia, 14 Veneto, 1 Friuli-Venezia Giulia, 3 Emilia-Romagna). Nello stesso periodo sono stati segnalati **5** casi di **Usutu virus** (3 Friuli-Venezia Giulia, 1 Piemonte, asintomatici in donatori di sangue) (1 Emilia-Romagna con febbre confermata).

La **sorveglianza veterinaria** attuata su cavalli, zanzare, uccelli stanziali e selvatici, ha confermato la circolazione del WNV in **Piemonte, Veneto, Friuli-Venezia Giulia**, **Emilia-Romagna**, **Lombardia, Calabria** e **Sardegna.** Le analisi molecolari eseguite hanno identificato la circolazione del **WNV Lineage 1** e **Lineage 2.**

Al **14 settembre 2022**, negli Stati membri dell'UE sono stati segnalati **720** casi umani di WNV (472 Italia, 192 Grecia, 34 Romania, 9 Ungheria, 5 Croazia, 4 Austria, 3 Germania, 1 Slovacchia) di cui 42 decessi (25 Italia, 15 Grecia, 1 Romania). 154 casi sono stati notificati dai paesi limitrofi (154 Serbia) e 8 decessi (Fonte: ECDC 2022)

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

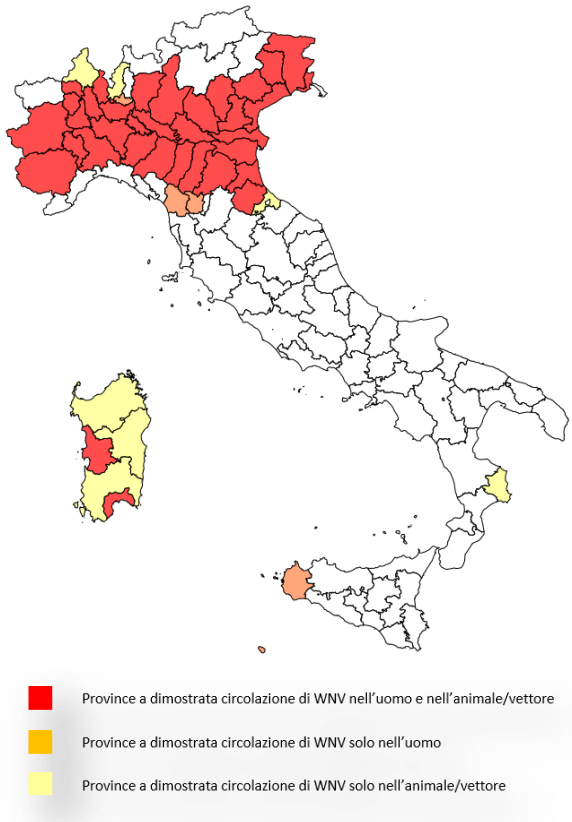
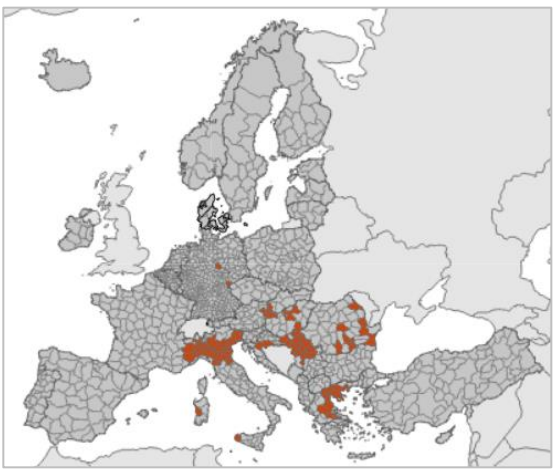


Figura 2. *Distribuzione dei casi umani di malattia da WNV nell'Unione Europea*



IZS TERAMO
CENTRO DI REFERENZA NAZIONALE PER LE MALATTIE ESOTICHE DEGLI ANIMALI

2 Sorveglianza umana

Da **giugno 2022**, inizio della sorveglianza, sono stati segnalati in Italia **517 casi confermati da West Nile Virus** (WNV), **253** dei quali ha manifestato sintomi neuro-invasivi (**Tabella 1**) tutti casi autoctoni, **78** identificati in donatori di sangue (2 Alessandria, 2 Asti, 1 Bergamo, 1 Biella, 3 Bologna, 5 Brescia, 4 Cremona, 1 Cuneo, 2 Ferrara, 1 Forlì-Cesena, 1 Lodi, 4 Mantova, 5 Milano, 1 Monza-Brianza, 4 Novara, 9 Padova, 2 Parma, 1 Pavia, 3 Piacenza, 4 Ravenna, 3 Reggio Emilia, 2 Rovigo, 10 Venezia, 3 Vercelli, 3 Verona, 1 Vicenza) **174** casi di febbre (1 Alessandria, 2 Asti, 3 Brescia, 1 Cremona, 2 Ferrara, 4 Lodi, 73 Padova, 9 Pordenone, 13 Rovigo, 1 Torino, 7 Treviso, 3 Udine, 27 Venezia, 7 Verona, 18 Vicenza, 1 caso importato), **11** casi sintomatici (1 Brescia, 6 Padova, 1 Pordenone, 1 Rovigo, 2 Vicenza) e **1** caso asintomatico (1 Venezia). Di seguito è riportata la descrizione delle sole forme neuro-invasive.

Tabella 1. Distribuzione dei casi confermati di WNND per provincia di residenza o di esposizione e fascia di età. Italia: **2022**

Regione/Provincia di esposizione	Fascia di età					Totale
	<=14	15-44	45-64	65-74	>=75	
Piemonte						
Alessandria	1		1		3	**5**
Asti					3	**3**
Biella				1		**1**
Cuneo			1	1		**2**
Novara			2		8	**10**
Torino			3	1	2	**6**
Vercelli			1	1	5	**7**
Lombardia						
Bergamo			1		1	**2**
Brescia			1	2	2	**5**
Cremona				1	3	**4**
Lodi				1		**1**
Mantova					2	**2**
Milano		1	1		1	**3**
Pavia			1	1	2	**4**
Varese					2	**2**
Veneto						
Padova		3	12	17	40	**72**
Rovigo				4	8	**12**
Treviso		1	2		1	**4**
Venezia			1	5	10	**16**
Verona		1	3	1	1	**6**
Vicenza			1		7	**8**
Friuli-Venezia Giulia						
Gorizia					1	**1**
Pordenone				1	3	**4**
Emilia-Romagna						
Bologna			2	1		**3**
Ferrara			1	7	7	**15**
Forlì-Cesena			1			**1**
Modena		1	3	6	2	**12**
Parma			1	3	3	**7**
Piacenza			2	4	5	**11**
Ravenna			3	2	4	**9**
Reggio Emilia		1	1	1	2	**5**
Toscana						
Lucca		1				**1**
Pistoia					2	**2**
Sicilia						
Trapani				1		**1**
Sardegna						
Cagliari					1	**1**
Oristano				2	3	**5**
Totale	**1**	**9**	**45**	**64**	**134**	**253**

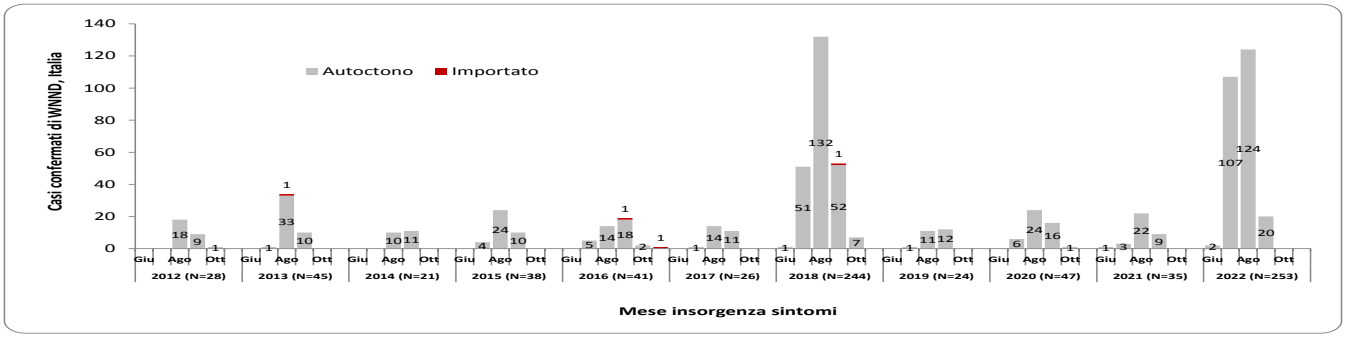


Figura 1. Andamento dei casi confermati di WNND per mese insorgenza sintomi. Italia: **2012 – 2022.**

3 Sorveglianza equidi

Il CESME ha confermato **33** focolai clinici negli equidi in **Piemonte, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Lombardia e Veneto .**

Regione	Provincia	N. Focolai	N. Focola clinici	Equidi nei focolai				Prevalenza (%)	Letalità(%)
				Presenti	Casi totali	Con segni clinici	Morti/abbattuti		
VENETO	Padova	6	6	72	7	7	0	9,72	0
	Venezia	2	2	105	2	2	1	1,90	0
	Treviso	2	2	94	2	2	0	2,13	0
	Vicenza	2	2	25	2	2	0	0,08	0
LOMBARDIA	Cremona	1	1	38	1	1	0	0,03	0
	Mantova	2	2	2	2	2	1	1,00	1
	Varese	1	1	17	1	1	0	0,06	0
	Brescia	5	5	77	5	5	2	0,06	40
EMILIA ROMAGNA	Bologna	1	1	2	1	1	1	0,50	50
	Ferrara	1	1	39	2	2	0	0,05	0
	Piacenza	1	1	101	2	2	0	0,02	0
	Parma	1	1	46	1	1	1	0,02	100
FRIULI VENEZIA GIULIA	Pordenone	1	1	30	1	1	0	0,03	0
	Udine	2	2	38	4	4	0	0,11	0
PIEMONTE	Cuneo	2	2	144	4	4	2	0,03	0
	Asti	1	1	41	1	1	1	0,02	100
	Biella	1	1	24	1	1	0	0,04	0
	Novara	1	1	9	1	1	0	0,11	0
Totale		33	33	904	40	40	9	0,04	22,50

Tabella 2 Focolai e casi di WND negli equidi-**2022**

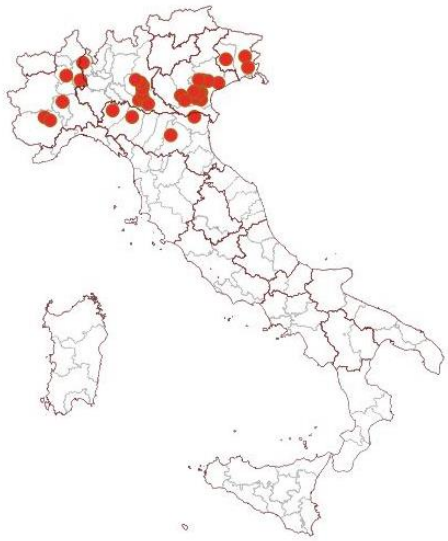


Figura 2 Distribuzione geografica dei casi di WND negli equidi-**2022**

4

Sorveglianza uccelli bersaglio

La presenza del WNV è stata confermata in **112 uccelli appartenenti a specie bersaglio in Sardegna, Emilia Romagna, Lombardia, Friuli Venezia Giulia, Piemonte e Veneto**. Le analisi molecolari hanno classificato il ceppo virale all'interno del **Lineage 2**. La circolazione del **Lineage 1** è stata confermata nelle province di **Ferrara, Bologna, Ravenna, Venezia, Verona, Rovigo e Padova.**

Appartengono alle specie bersaglio:

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

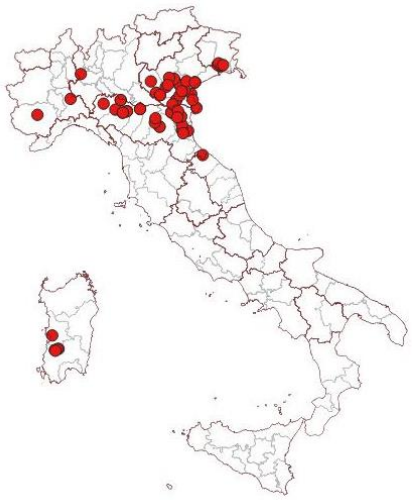


Figura 3 Distribuzione geografica degli uccelli bersaglio risultati positivi nei confronti del WNV - **2022**

Regione	Provincia	Cornacchia	Gazza	Ghiandaia	n.uccelli+
EMILIA ROMAGNA	Piacenza	0	3	0	3
	Bologna	2	3	2	7
	Ferrara	4	19	1	24
	Ravenna	0	8	1	9
	Parma	6	3	0	9
	Rimini	0	2	0	2
	Reggio Emilia	3	4	0	7
LOMBARDIA	Milano	1	0	0	1
VENETO	Vicenza	2	2	0	4
	Verona	6	2	0	8
	Venezia	3	0	4	7
	Padova	7	3	1	11
	Rovigo	3	2	1	6
PIEMONTE	Alessandria	1	0	0	1
	Cuneo	1	0	0	1
SARDEGNA	Sud Sardegna	5	0	0	5
	Oristano	1	0	0	1
FRIULI VENEZIA GIULIA	Udine	6	0	0	6
Totale		51	51	10	112

Tabella 3 uccelli bersaglio risultati positivi nei confronti del WNV - **2022**

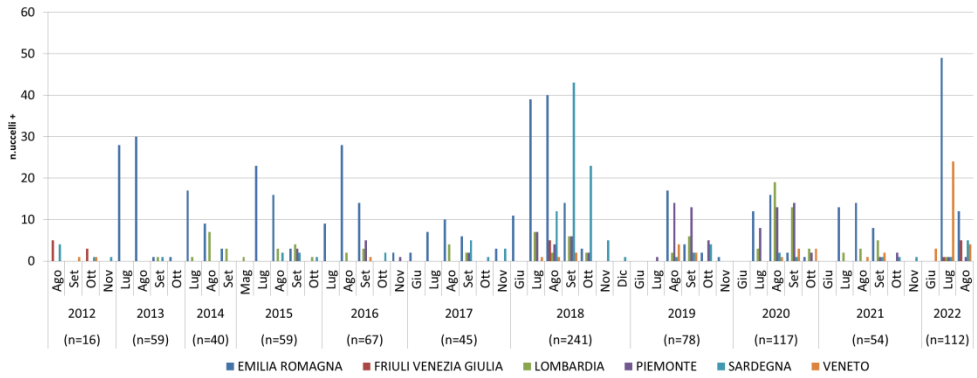


Figura 4 Andamento spazio-temporale della presenza del WNV negli uccelli bersaglio - **2022**

Sorveglianza uccelli selvatici

5

La presenza del WNV è stata confermata dal CESME in **148 uccelli selvatici** in **Emilia Romagna, Veneto, Lombardia e Sardegna.** Le analisi molecolari hanno classificato il ceppo virale all'interno del **Lineage 2 .** La circolazione del **Lineage 1** è stata confermata nelle province di **Ferrara, Piacenza ,Venezia, Padova e Rovigo.**

Figura 5 Distribuzione geografica degli uccelli selvatici risultati positivi nei confronti del WNV - **2022**

Regione	Provincia	Specie	n.uccelli+
EMILIA ROMAGNA	Bologna	CIVETTA	3
		COLOMBACCIO	4
		COLOMBO	1
		MERLO	3
	Ferrara	ASSIOLO	1
		CINCIALLEGRA	1
		CIVETTA	2
		COLOMBACCIO	3
		FAGIANO	1
		PICCHIO VERDE	2
		TACCOLA	1
		TORTORA	1
	Modena	CIVETTA	1
	Piacenza	ASSIOLO	1
		ASTORE	1
		CIVETTA	1
		COLOMBACCIO	2
		GARZETTA	1
		GHEPPIO	2
		MERLO	1
LOMBARDIA	Brescia	CANARINO	5
	Pavia	CIVETTA	1
	Varese	CIVETTA	1
	Cuneo	AIRONE CENERINO	1
SARDEGNA	Nuoro	GHEPPIO	1
	Oristano	ASTORE	1
		PETTIROSSO	1
	Sassari	SPARVIERO	1
VENETO	Padova	AIRONE	1
		AIRONE ROSSO	1
		ASSIOLO	3
		CIVETTA	4
		COLOMBACCIO	1
		FAGIANO	1
		GABBIANO	1
		GABBIANO REALE	1
		GARZETTA	1
		GERMANO REALE	1
		GHEPPIO	6
		MERLO	5
		PICCHIO VERDE	1
		TORTORA	3
	Rovigo	ASSIOLO	2
		CIVETTA	12
		COLOMBACCIO	2
		CORMORANO	2
		GABBIANO	2
		GHEPPIO	2
		GUFO	1
		MERLO	1
		PASSERO	5
		RONDINE	1
		RONDONE	1
	Venezia	AIRONE	1
		ASSIOLO	2
		BARBAGIANNI	2
		CIVETTA	7
		COLOMBACCIO	5
		CORVO	1
		GABBIANO	5
		MERLO	8
		PASSERO	1
		PICCHIO	1
		PICCHIO VERDE	1
		RONDONE	4
		TORTORA	1
	Vicenza	GHEPPIO	1
		SPARVIERO	1
	Verona	CANARINO	1
Totale			148

Tabella 4 uccelli selvatici risultati positivi nei confronti del WNV - **2022**

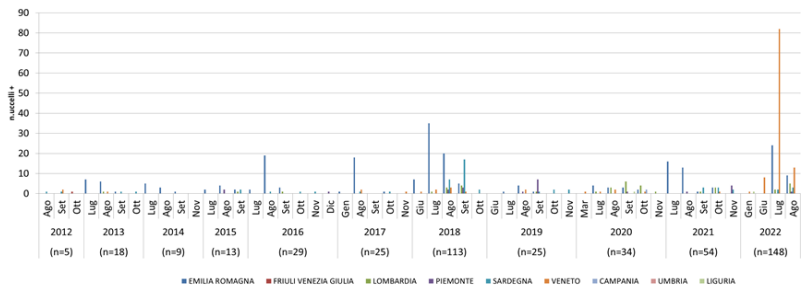


Figura 6 Andamento spazio-temporale della presenza del WNV negli uccelli selvatici - **2022**

6 Sorveglianza entomologica

La presenza del WNV è stata confermata dal CESME in **223 pool di zanzare** catturati in **Sardegna, Friuli Venezia Giulia, Veneto, Piemonte, Emilia Romagna e Lombardia.** Le analisi molecolari hanno classificato il ceppo virale all'interno del **Lineage 2.** La circolazione del **Lineage 1** è stata confermata nelle province di **Bologna, Ferrara, Modena, Pordenone, Verona, Vicenza, Venezia, Padova e Rovigo.**

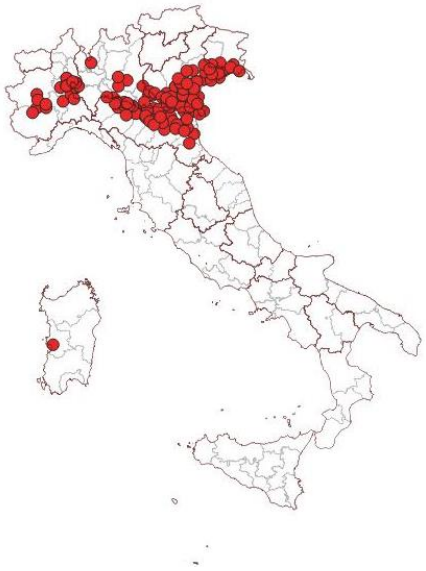


Figura 6 Distribuzione geografica dei pool di zanzare risultate positive nei confronti del WNV - **2022**

Regione	Provincia	n.pool+
EMILIA ROMAGNA	Bologna	9
	Ferrara	14
	Modena	16
	Piacenza	12
	Ravenna	5
	Forlì Cesena	1
	Parma	13
	Reggio Emilia	13
FRIULI VENEZIA GIULIA	Udine	3
	Pordenone	2
	Gorizia	1
LOMBARDIA	Brescia	3
	Lodi	1
	Como	1
	Mantova	5
	Pavia	5
PIEMONTE	Cuneo	4
	Asti	1
	Alessandria	4
	Vercelli	15
	Torino	4
	Novara	3
VENETO	Padova	11
	Rovigo	30
	Venezia	27
	Vicenza	5
	Verona	7
	Treviso	7
SARDEGNA	Oristano	1
Totale		223

Tabella 5 Pool di zanzare risultate positive nei confronti del WNV - **2022**

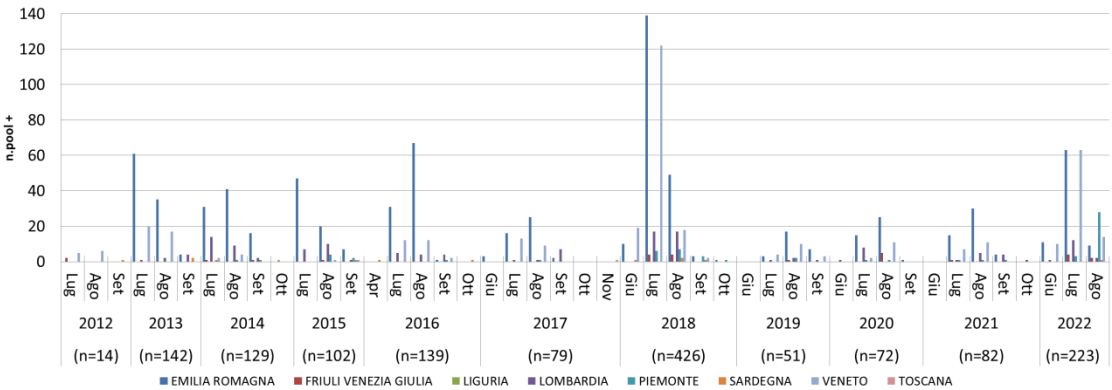


Figura 7 Andamento spazio-temporale della presenza del WNV nelle zanzare catturate - **2022**

7

Sorveglianza avicoli

Il CESME ha confermato la circolazione virale in un allevamento avicolo in provincia di **Crotone**

8 Sorveglianza USUTU virus

Il **virus Usutu** è stato identificato in **107 pool di zanzare e 87 uccelli in Abruzzo, Emilia Romagna, Lombardia, Marche, Friuli Venezia Giulia, Umbria, Toscana, Lazio e Veneto.**

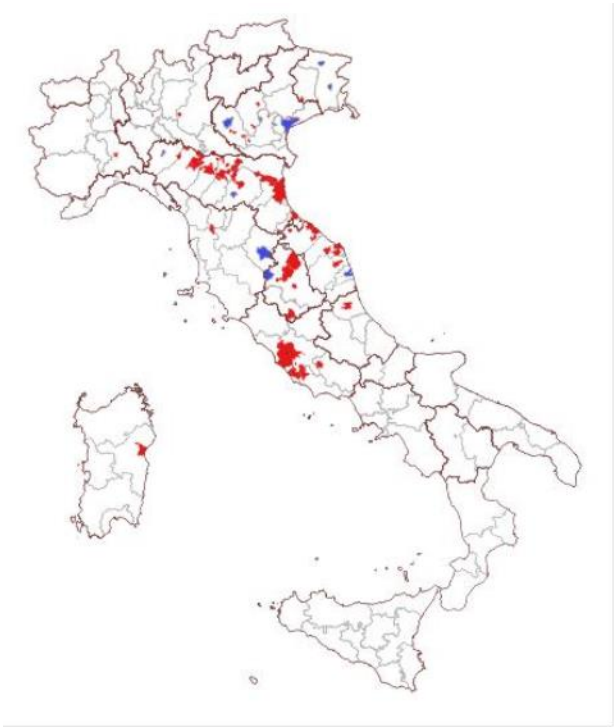


Figura 8 Distribuzione geografica dei pool di zanzare ed uccelli risultati positivi nei confronti dell'USUV - **2022**

Regione	Provincia	n.pool+
MARCHE	Pesaro e Urbino	6
	Ancona	3
	Ascoli Piceno	1
	Macerata	3
EMILIA ROMAGNA	Modena	13
	Ferrara	2
	Ravenna	4
	Bologna	13
	Reggio Emilia	18
	Parma	6
FRIULI VENEZIA GIULIA	Pordenone	1
LAZIO	Latina	5
	Roma	3
	Frosinone	1
LOMBARDIA	Milano	1
	Brescia	2
UMBRIA	Terni	1
	Perugia	4
VENETO	Verona	4
	Treviso	2
	Padova	2
	Vicenza	2
TOSCANA	Pistoia	1
	Firenze	1
PIEMONTE	Torino	1
	Novara	1
	Alessandria	3
SARDEGNA	Nuoro	1
ABRUZZO	Teramo	2
Totale	107	

Tabella 6 Dettaglio relativo ai pool di zanzare risultati positivi nei confronti dell'USUV - **2022**

Regione	Provincia	n.uccelli+
FRIULI VENEZIA GIULIA	Udine	5
VENETO	Vicenza	2
	Padova	2
	Verona	1
	Rovigo	1
	Venezia	2
EMILIA ROMAGNA	Piacenza	1
	Bologna	25
	Ravenna	1
	Rimini	29
	Forlì Cesena	7
TOSCANA	Arezzo	3
MARCHE	Fermo	2
LAZIO	Latina	1
LOMBARDIA	Bergamo	1
UMBRIA	Perugia	4
Totale		87

Tabella 7 Dettaglio relativo agli uccelli risultati positivi nei confronti dell'USUV - **2022**

9 Piano nazionale prevenzione, sorveglianza e risposta arbovirosi (PNA) 2020-2025

Dal 2020 le attività di sorveglianza nei confronti dei virus West Nile (WNV) e Usutu (USUV) sono incluse nel Piano nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta arbovirosi (PNA) 2020-2025.
Il documento integra, in un unico Piano, le misure di sorveglianza da attuare sul territorio nazionale nei confronti delle arbovirosi autoctone e di importazione promuovendo un approccio multidisciplinare nella definizione ed attuazione delle misure di prevenzione, sorveglianza e controllo delle arbovirosi.

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 «Piano nazionale prevenzione, sorveglianza e risposta arbovirosi (PNA) 2020-2025».

Le attività di sorveglianza in ambito umano e veterinario sono coordinate dal Dipartimento di Malattie Infettive dell'**Istituto Superiore di Sanità** e dal Centro di Referenza Nazionale per lo studio e l'accertamento delle malattie esotiche (CESME) dell'**Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise** a cui afferiscono le attività di conferma diagnostica, con il supporto della Direzione generale della prevenzione (DGPRE) e della Direzione generale della sanità animale e dei farmaci veterinari (DGSAF) del **Ministero della Salute**.

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.

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 .
- 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, la rete degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali e il Ministero della Salute.