



Sorveglianza integrata del West Nile e Usutu virus

Bollettino N. 17 del 12 ottobre 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 **11-10-2022**.

Continua a 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 **566** casi confermati di infezione da **West Nile Virus** (WNV) nell'uomo (551 nell'ultimo bollettino); di questi **285** si sono manifestati nella forma neuro-invasiva (38 Piemonte, 25 Lombardia, 136 Veneto, 5 Friuli-Venezia Giulia, 69 Emilia-Romagna, 3 Toscana, 2 Sicilia, 7 Sardegna), **89** casi identificati in donatori di sangue (14 Piemonte, 31 Lombardia, 26 Veneto, 18 Emilia-Romagna), **181** casi di febbre (4 Piemonte, 11 Lombardia, 151 Veneto, 12 Friuli-Venezia Giulia, 2 Emilia-Romagna, e 1 caso importato dalla Spagna), **10** casi sintomatici (1 Lombardia, 8 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 **36 decessi** (5 Piemonte, 7 Lombardia, 17 Veneto, 1 Friuli-Venezia Giulia, 4 Emilia-Romagna, 1 Sicilia, 1 Sardegna). 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, Campania e Sardegna**. Le analisi molecolari eseguite hanno identificato la circolazione del **WNV Lineage 1 e Lineage 2**.

Al **5 ottobre 2022**, negli Stati membri dell'UE sono stati segnalati **904** casi umani di WNV (550 Italia, 264 Grecia, 47 Romania, 14 Ungheria, 8 Germania, 8 Croazia, 6 Austria, 4 Spagna, 2 Francia, 1 Slovacchia) di cui 62 decessi (31 Italia, 26 Grecia, 5 Romania). 202 casi sono stati notificati dai paesi limitrofi (202 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)

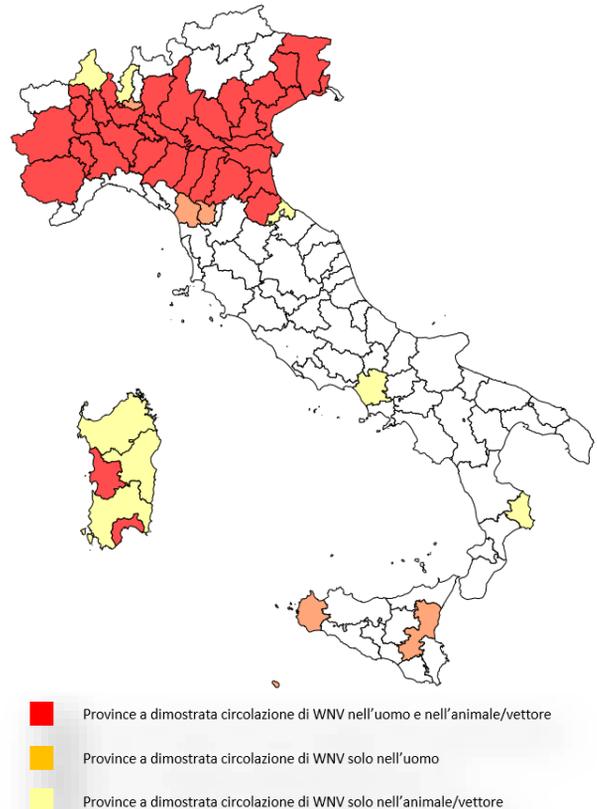
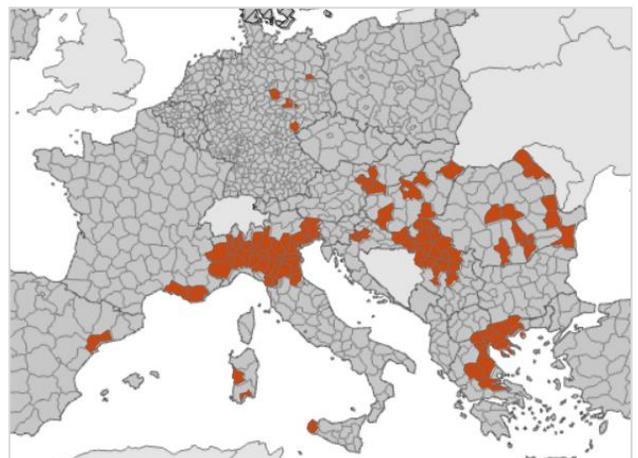


Figura 2. Distribuzione dei casi umani di malattia da WNV nell'Unione Europea



2

Sorveglianza umana

Da **giugno 2022**, inizio della sorveglianza, sono stati segnalati in Italia **566 casi confermati da West Nile Virus (WNV)**, **285** dei quali ha manifestato sintomi neuro-invasivi (**Tabella 1**) tutti casi autoctoni, **89** identificati in donatori di sangue (2 Alessandria, 3 Asti, 2 Bergamo, 1 Biella, 3 Bologna, 6 Brescia, 5 Cremona, 1 Cuneo, 2 Ferrara, 1 Forlì-Cesena, 1 Lodi, 4 Mantova, 8 Milano, 3 Monza-Brianza, 4 Novara, 10 Padova, 2 Parma, 1 Pavia, 3 Piacenza, 4 Ravenna, 3 Reggio Emilia, 2 Rovigo, 1 Varese, 10 Venezia, 3 Vercelli, 3 Verona, 1 Vicenza) **181** casi di febbre (1 Alessandria, 2 Asti, 3 Brescia, 1 Cremona, 2 Ferrara, 4 Lodi, 2 Mantova, 76 Padova, 9 Pordenone, 13 Rovigo, 1 Torino, 7 Treviso, 3 Udine, 27 Venezia, 8 Verona, 20 Vicenza, 1 caso importato dalla Spagna), **10** casi sintomatici (1 Brescia, 6 Padova, 1 Pordenone, 1 Rovigo, 1 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 WNN per provincia di residenza o di esposizione e fascia di età. Italia: **2022**

Regione/Provincia di esposizione	(n)	Fascia di età					Totale
		<=14	15-44	45-64	65-74	>=75	
Piemonte	(n=38)						
Alessandria		1		1		3	5
Asti						3	3
Biella					1		1
Cuneo			2	1			3
Novara			2			9	11
Torino			3	3		2	8
Vercelli			1	1		5	7
Lombardia	(n=25)						
Bergamo				1		1	2
Brescia				1	2	2	5
Cremona				1		3	4
Lodi					1		1
Mantova						2	2
Milano		1	2			2	5
Pavia			1		1	2	4
Varese						2	2
Veneto	(n=136)						
Padova		3	13	20	46	82	82
Rovigo				4	8	12	12
Treviso		1	2			4	4
Venezia			1	6	13	20	20
Verona		2	3	2	2	9	9
Vicenza			1		8	9	9
Friuli-Vene:	(n=5)						
Gorizia					1	1	1
Pordenone				1	3	4	4
Emilia-Rom	(n=69)						
Bologna				2	1		3
Ferrara				1	7	7	15
Forlì-Cesena				1			1
Modena		1	3	6	2	12	12
Parma			1	4	3	8	8
Piacenza			3	5	7	15	15
Ravenna			3	2	5	10	10
Reggio Emilia		1	1	1	2	5	5
Toscana	(n=3)						
Lucca		1					1
Pistoia					2	2	2
Sicilia	(n=2)						
Catania					1	1	1
Trapani					1	1	1
Sardegna	(n=7)						
Cagliari						1	1
Oristano					3	3	6
Totale		1	10	49	75	150	285

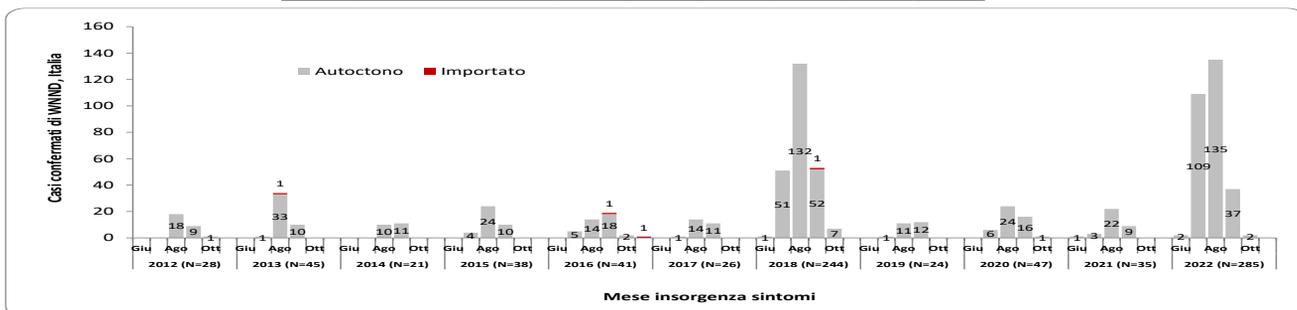


Figura 1. Andamento dei casi confermati di WNN per mese insorgenza sintomi. Italia: **2012 – 2022**.

3

Sorveglianza equidi

Il CESME ha confermato **39** focolai clinici negli equidi in **Piemonte, Friuli Sicilia, Campania, 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	2	2	152	5	5	5	0,03	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
	Torino	3	3	19	3	3	2	0,16	66,67
	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
SICILIA	Trapani	1	1	1	1	1	0	1,00	0
CAMPANIA	Caserta	1	1	1	1	1	1	1,00	1
Totale		39	39	1076	47	47	11	0,04	23,40

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 **126 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, Vicenza e Padova**.

Appartengono alle specie bersaglio:

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



Regione	Provincia	Cornacchia	Gazza	Ghiandaia	n.uccelli+
EMILIA ROMAGNA	Piacenza	0	3	0	3
	Bologna	2	4	2	8
	Ferrara	5	20	1	26
	Ravenna	0	8	1	9
	Parma	6	3	0	9
	Rimini	0	3	0	3
	Reggio Emilia	3	4	0	7
	Pavia	2	0	0	2
LOMBARDIA	Mantova	1	0	0	1
	Milano	1	0	0	1
	Vicenza	2	3	0	5
	Verona	6	3	0	9
VENETO	Venezia	3	0	4	7
	Padova	7	3	1	11
	Rovigo	3	3	1	7
	Alessandria	1	0	0	1
PIEMONTE	Novara	1	0	0	1
	VCO	0	0	1	1
	Cuneo	1	0	0	1
	Sud Sardegna	5	0	0	5
SARDEGNA	Sassari	2	0	0	2
	Oristano	1	0	0	1
FRIULI VENEZIA GIULIA	Udine	6	0	0	6
	Totale	58	57	11	126

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

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

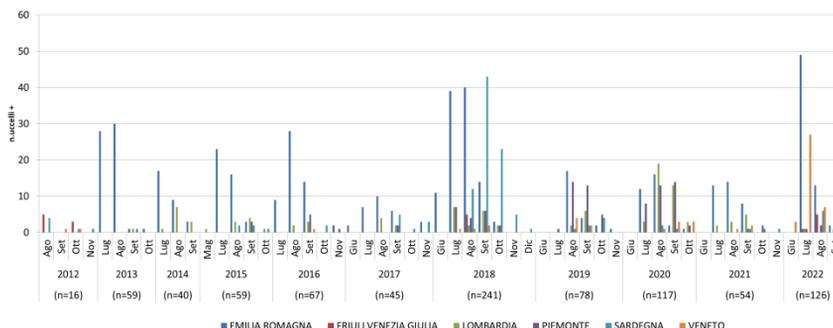


Figura 4 Andamento spazio-temporale della presenza del WNV negli uccelli bersaglio - 2022

5

Sorveglianza uccelli selvatici

La presenza del WNV è stata confermata dal CESME in **170 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**.

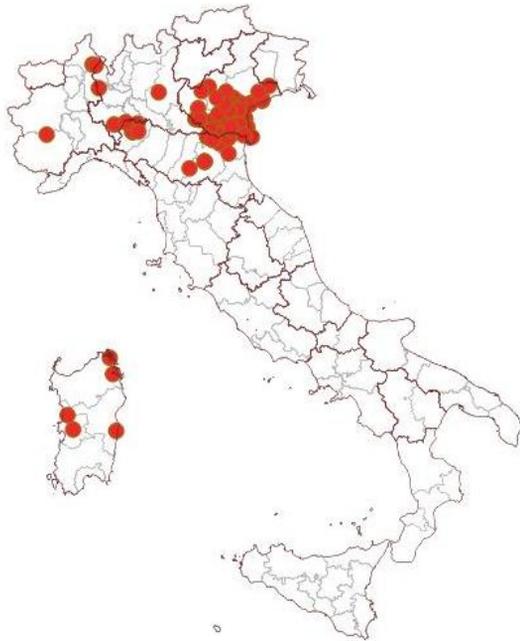


Figura 5 Distribuzione geografica degli uccelli selvatici risultati positivi nei confronti del WNV - 2022

Regione	Provincia	Specie	n. uccelli+
EMILIA ROMAGNA	Bologna	CIVETTA	3
		COLOMBACCIO	5
		COLOMBO	1
	Ferrara	MERLO	4
		ASSIOLIO	1
		CINCIALLESIRA	1
		CIVETTA	2
		COLOMBACCIO	6
		FAGIANO	1
		PICCHIO VERDE	2
		TACCOLA	1
		TORTORA	1
		CIVETTA	1
	Modena	ASSIOLIO	1
		ASTORE	1
		CIVETTA	1
		COLOMBACCIO	2
		GARZETTA	1
	Piacenza	GHEPPIO	2
		MERLO	1
		ASTORE	1
		SPARVIERO	1
	Parma	COLOMBACCIO	5
CIVETTA		1	
Lombardia	Brescia	CANARINO	1
	Pavia	COLOMBACCIO	1
Veneto	Varese	CIVETTA	1
	Cuneo	MERLO	2
Sardegna	Cuneo	AIRONE CENERINO	1
	Nuoro	GHEPPIO	1
Sassari	Oristano	ASTORE	1
	Sassari	PETTROSSO	1
Padova	Sassari	GHEPPIO	1
	Sassari	SPARVIERO	1
Veneto	Sassari	AIRONE	3
	Sassari	AIRONE ROSSO	1
Veneto	Sassari	CIVETTA	4
	Sassari	COLOMBO	1
Veneto	Sassari	COLOMBACCIO	1
	Sassari	FAGIANO	1
Veneto	Sassari	GABBIANO	1
	Sassari	GABBIANO REALE	2
Veneto	Sassari	GARZETTA	1
	Sassari	GERMANO REALE	6
Veneto	Sassari	GHEPPIO	5
	Sassari	MERLO	5
Veneto	Sassari	PICCHIO VERDE	1
	Sassari	TORTORA	3
Veneto	Sassari	ASSIOLIO	2
	Sassari	CIVETTA	12
Veneto	Sassari	COLOMBACCIO	3
	Sassari	CORMORANO	2
Veneto	Sassari	GABBIANO	2
	Sassari	GHEPPIO	2
Veneto	Sassari	GUFO	1
	Sassari	MERLO	1
Veneto	Sassari	PASSERO	5
	Sassari	RONDINE	1
Veneto	Sassari	TARABUSINO	1
	Sassari	RONDONE	1
Veneto	Sassari	AIRONE	1
	Sassari	ASSIOLIO	2
Veneto	Sassari	BARBAGIANNI	8
	Sassari	CIVETTA	5
Veneto	Sassari	COLOMBACCIO	2
	Sassari	CORVO	1
Veneto	Sassari	GABBIANO	5
	Sassari	MERLO	8
Veneto	Sassari	PASSERO	1
	Sassari	PICCHIO	1
Veneto	Sassari	PICCHIO VERDE	1
	Sassari	RONDONE	4
Veneto	Sassari	TORTORA	2
	Sassari	GHEPPIO	1
Veneto	Sassari	CIGNO	1
	Sassari	SPARVIERO	1
Veneto	Sassari	CANARINO	2
	Sassari	TORTORA	1
Veneto	Sassari	AIRONE	1
	Sassari	AIRONE	1
Totale			170

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

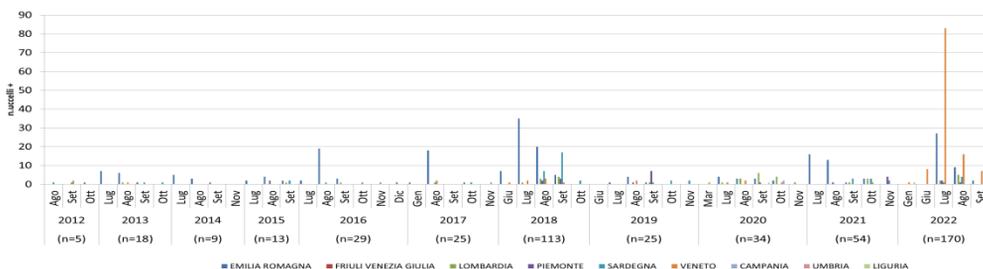


Figura 6 Andamento spazio-temporale della presenza del WNV negli uccelli selvatici - 2022

6

Sorveglianza entomologica

La presenza del WNV è stata confermata dal CESME in **236 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, Treviso, 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	10
	Ferrara	15
	Modena	17
	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
	Milano	1
	Como	1
	Mantova	5
	Pavia	5
PIEMONTE	Cuneo	4
	Asti	1
	Alessandria	7
	Vercelli	17
	Torino	4
	Novara	3
	Padova	12
VENETO	Rovigo	30
	Venezia	27
	Vicenza	5
	Verona	8
	Treviso	7
	Nuoro	1
	Oristano	2
Totale	236	

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

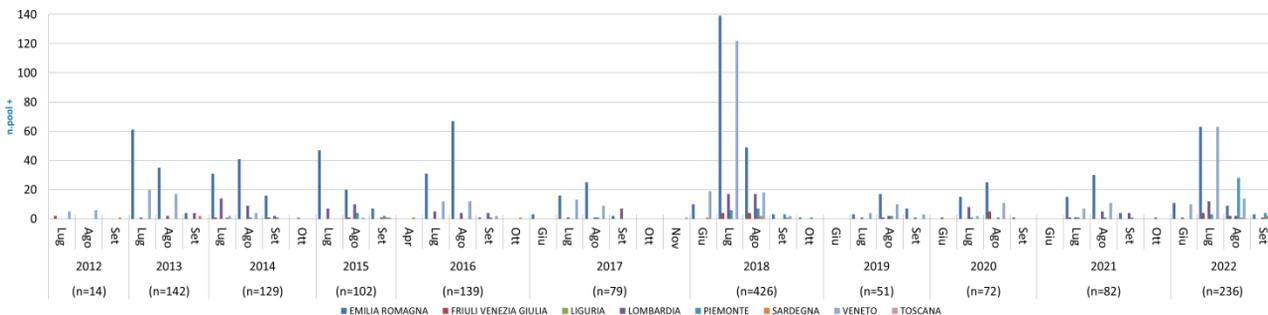


Figura 7 Andamento spazio-temporale della presenza del WNV nelle zanzare catturate - 2022

7

Sorveglianza avicoli

Il CESME ha confermato la circolazione virale in **2 allevamenti avicoli** in provincia di **Crotone**.



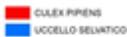
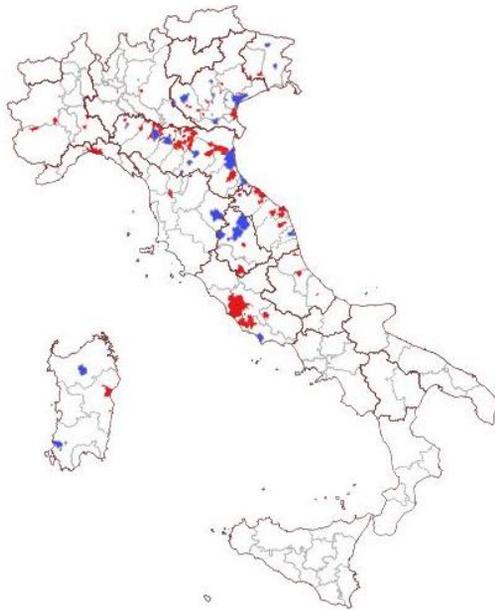
Figura 8 Distribuzione geografica degli allevamenti avicoli risultati positivi nei confronti del WNV - 2022



8

Sorveglianza USUTU virus

Il virus Usutu è stato identificato in **134 pool di zanzare e 109 uccelli in Abruzzo, Liguria, Emilia Romagna, Lombardia, Marche, Friuli Venezia Giulia, Umbria, Toscana, Lazio e Veneto.**



Regione	Provincia	n.pool+
MARCHE	Pesaro e Urbino	6
	Ancona	3
	Ascoli Piceno	1
	Macerata	3
EMILIA ROMAGNA	Modena	15
	Rimini	2
	Piacenza	3
	Ferrara	2
	Ravenna	4
	Bologna	18
	Reggio Emilia	19
	Parma	7
FRIULI VENEZIA GIULIA	Pordenone	3
	Latina	5
LAZIO	Roma	3
	Frosinone	1
LOMBARDIA	Milano	1
	Brescia	2
UMBRIA	Terni	1
	Perugia	4
VENETO	Verona	4
	Venezia	2
	Treviso	2
	Padova	3
TOSCANA	Vicenza	2
	Pistoia	1
	Firenze	1
PIEMONTE	Novara	1
	Cuneo	1
	Torino	2
	Alessandria	4
SARDEGNA	Nuoro	1
	Pescara	1
ABRUZZO	Chieti	1
	Teramo	4
LIGURIA	Genova	1
Totale		134

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	4
	Verona	3
	Rovigo	1
	Venezia	2
EMILIA ROMAGNA	Piacenza	2
	Bologna	29
	Reggio Emilia	1
	Parma	1
	Ravenna	2
	Rimini	36
	Forlì Cesena	7
TOSCANA	Arezzo	3
MARCHE	Fermo	2
LAZIO	Latina	1
LOMBARDIA	Lecco	1
	Bergamo	1
UMBRIA	Perugia	4
SARDEGNA	Sassari	1
	Sud Sardegna	1
PIEMONTE	Alessandria	1
Totale		109

Figura 9 Distribuzione geografica dei pool di zanzare ed uccelli risultati positivi nei confronti dell'USUV - 2022

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

9

Piano nazionale prevenzione, sorveglianza e risposta arboviroosi (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 arboviroosi (PNA) 2020-2025.

Il documento integra, in un unico Piano, le misure di sorveglianza da attuare sul territorio nazionale nei confronti delle arboviroosi autoctone e di importazione promuovendo un approccio multidisciplinare nella definizione ed attuazione delle misure di prevenzione, sorveglianza e controllo delle arboviroosi.

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 arboviroosi (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 (DGPRES) e della Direzione generale della sanità animale e dei farmaci veterinari (DGSAAF) 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.