



Sorveglianza integrata del West Nile e Usutu virus

Bollettino N. 20 del 2 novembre 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 **01-11-2022**.

Un solo caso di infezione da **West Nile Virus** nell'ultima settimana di sorveglianza. Dall'inizio di giugno 2022 sono stati segnalati in Italia **588** casi confermati di infezione da **West Nile Virus (WNV)** nell'uomo (587 nell'ultimo bollettino); di questi **295** si sono manifestati nella forma neuro-invasiva (39 Piemonte, 26 Lombardia, 142 Veneto, 5 Friuli-Venezia Giulia, 69 Emilia-Romagna, 3 Toscana, 3 Sicilia, 8 Sardegna), **89** casi identificati in donatori di sangue (14 Piemonte, 31 Lombardia, 26 Veneto, 18 Emilia-Romagna), **194** casi di febbre (4 Piemonte, 11 Lombardia, 161 Veneto, 12 Friuli-Venezia Giulia, 4 Emilia-Romagna, e 2 casi importati uno dalla Spagna e l'altro dal Marocco), **10** casi sintomatici (1 Lombardia, 8 Veneto, 1 Friuli-Venezia Giulia). 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 **37 decessi** (6 Piemonte, 7 Lombardia, 17 Veneto, 1 Friuli-Venezia Giulia, 4 Emilia-Romagna, 1 Sicilia, 1 Sardegna). Nello stesso periodo sono stati segnalati **6** casi di **Usutu virus** (3 Friuli-Venezia Giulia, 1 Piemonte, asintomatici in donatori di sangue) (1 Emilia-Romagna, 1 Lombardia 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, Sicilia, Campania e Sardegna**. Le analisi molecolari eseguite hanno identificato la circolazione del **WNV Lineage 1 e Lineage 2**.

Al **26 ottobre 2022**, negli Stati membri dell'UE sono stati segnalati **949** casi umani di WNV (573 Italia, 283 Grecia, 46 Romania, 14 Ungheria, 9 Germania, 8 Croazia, 6 Austria, 5 Spagna, 4 Francia, 1 Slovacchia) di cui 72 decessi (37 Italia, 30 Grecia, 5 Romania). 226 casi sono stati notificati dai paesi limitrofi (226 Serbia) e 12 decessi (Fonte: [ECDC 2022](https://www.ecdc.europa.eu/en/west-nile-virus/surveillance))

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

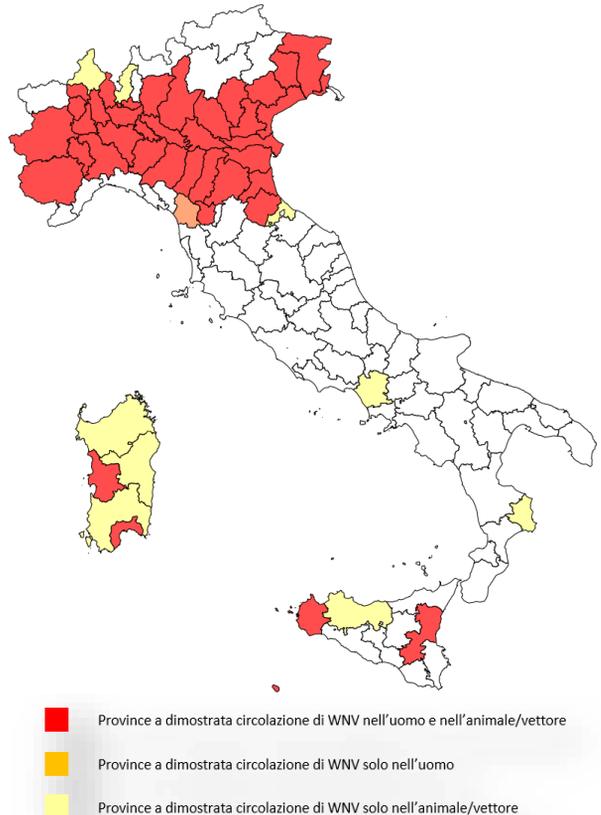
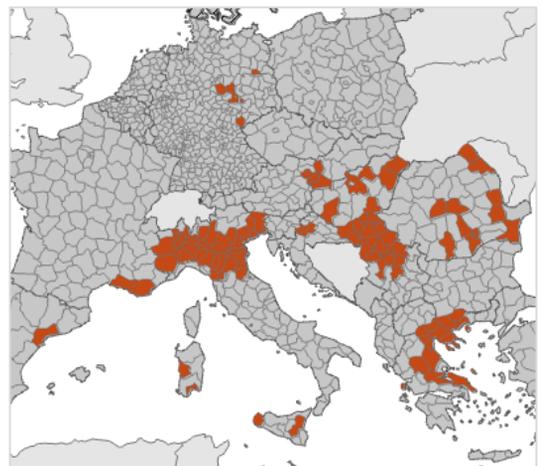


Figura 2. Distribuzione dei casi umani di malattia da WNV nell'Unione Europea



2

Sorveglianza umana

Da **giugno 2022**, inizio della sorveglianza, sono stati segnalati in Italia **588 casi confermati da West Nile Virus (WNV)**, **295** 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) **194** casi di febbre (1 Alessandria, 2 Asti, 2 Bologna, 3 Brescia, 1 Cremona, 2 Ferrara, 4 Lodi, 2 Mantova, 80 Padova, 1 Pavia, 9 Pordenone, 14 Rovigo, 1 Torino, 9 Treviso, 3 Udine, 30 Venezia, 8 Verona, 20 Vicenza, 2 casi importati uno dalla Spagna e l'altro dal Marocco), **10** casi sintomatici (1 Brescia, 6 Padova, 1 Pordenone, 1 Rovigo, 1 Vicenza). Di seguito è riportata la descrizione delle sole forme neuro-invasive.

Tabella 1. Distribuzione dei casi confermati di WNNND 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 (n=39)							
Alessandria		1		1		3	5
Asti						3	3
Biella					1		1
Cuneo			2	1			3
Novara		3				9	12
Torino		3	3	2			8
Vercelli		1		1		5	7
Lombardia (n=26)							
Bergamo				1		1	2
Brescia			1	3		2	6
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=142)							
Padova			4	14	20	46	84
Rovigo					4	9	13
Treviso			1	2		1	4
Venezia			2	6	6	15	23
Verona			2	3	2	2	9
Vicenza				1		8	9
Friuli-Vene: (n=5)							
Gorizia						1	1
Pordenone					1	3	4
Emilia-Rom (n=69)							
Bologna				3	1		4
Ferrara				1	7		15
Forlì-Cesena				1			1
Modena			1	3	6	2	12
Parma				1	4	3	8
Piacenza				3	5	6	14
Ravenna				3	2	5	10
Reggio Emilia			1	1	1	2	5
Toscana (n=3)							
Lucca			1				1
Pistoia						2	2
Sicilia (n=3)							
Catania					1		1
Trapani					2		2
Sardegna (n=8)							
Cagliari						1	1
Oristano					4	3	7
Totale		1	11	53	78	152	295

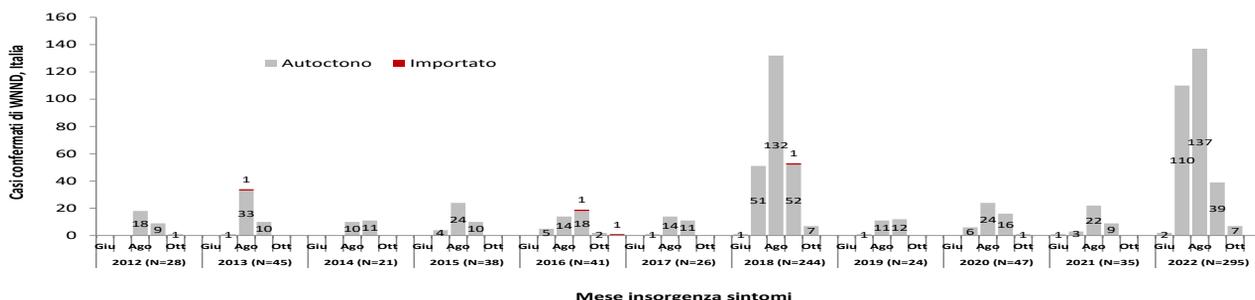


Figura 1. Andamento dei casi confermati di WNNND per mese insorgenza sintomi. Italia: **2012 – 2022.**

3

Sorveglianza equidi

Il CESME ha confermato **45** focolai clinici negli equidi in **Piemonte, Friuli-Venezia Giulia, Sicilia, Campania, 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	0	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	1	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
	Cuneo	2	2	144	4	4	2	0,03	0
PIEMONTE	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	2	2	29	2	2	0	0,07	0
	Palermo	1	1	1	1	1	0	1,00	0
	Catania	4	4	55	24	24	1	0,44	0,04
CAMPANIA	Caserta	1	1	13	4	1	1	0,31	1
Totale		45	45	1171	78	75	12	0,07	16,00

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 **141 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	3	9
	Ferrara	5	20	1	26
	Ravenna	0	9	1	10
	Parma	7	3	0	10
	Rimini	0	3	0	3
	Reggio Emilia	3	4	0	7
	Pavia	2	0	0	2
LOMBARDIA	Varese	1	0	0	1
	Cremona	3	0	0	3
	Mantova	2	0	0	2
	Milano	1	0	0	1
	Verona	2	6	0	8
VENETO	Verona	6	3	0	9
	Treviso	0	1	0	1
	Venezia	3	0	4	7
	Padova	7	3	1	11
	Rovigo	3	3	1	7
PIEMONTE	Alessandria	1	0	0	1
	Novara	1	0	0	1
	VCO	0	0	1	1
	Cuneo	1	0	0	1
SARDEGNA	Sud Sardegna	5	0	0	5
	Sassari	2	0	0	2
	Oristano	1	0	0	1
FRIULI VENEZIA GIULIA	Udine	6	2	0	9
Totale		64	65	12	141

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

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

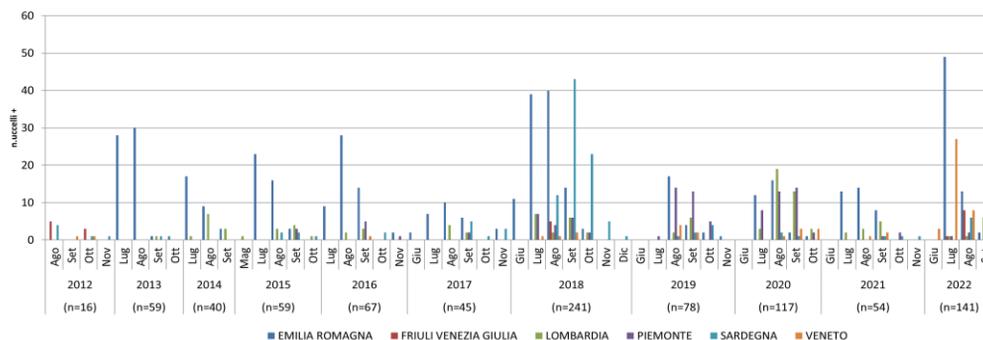


Figura 4 Andamento spazio-temporale della presenza del WNV negli uccelli bersaglio - 2022

5

Sorveglianza uccelli selvatici

La presenza del WNV è stata confermata dal CESME in **195 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**.



Regione	Provincia	Specie	n. uccelli+
EMILIA ROMAGNA	Bologna	CINCIALLEGRA	1
		ELVETTA	3
		COLOMBACCIO	8
		COLOMBO	4
		MERLO	1
		TORTORA	1
	Ferrara	CINCIALLEGRA	1
		ELVETTA	2
		COLOMBACCIO	10
		FAGIANO	1
		PICCHIO VERDE	2
		SACCOLA	1
	Modena	TORTORA	2
		ELVETTA	1
		ASSIOLO	1
		ASTORE	1
		ELVETTA	1
		COLOMBACCIO	1
Piacenza	GARZETTA	1	
	ELVETTA	2	
	COLOMBACCIO	1	
	MERLO	1	
	ASSIOLO	1	
	ASTORE	1	
Parma	SPARVIERO	1	
	CANARIBO	1	
Brescia	MERLO	1	
	ELVETTA	1	
Monza Brianza	MERLO	1	
	ELVETTA	1	
Pavia	COLOMBACCIO	1	
	ASTORE	1	
Lombardia	Verona	AIRONE CENERINO	1
	Cuneo	AIRONE CENERINO	1
PIEMONTE	Torino	FALCO	1
	VCO	COLOMBACCIO	1
SARDEGNA	Sassari	MERLO	2
	Oristano	ASTORE	1
VENETO	Padova	SPARVIERO	1
		SHEPPO	1
		SPARVIERO	1
		AIRONE	1
		AIRONE ROSSO	1
		ASSIOLO	3
		ELVETTA	5
		COLOMBACCIO	2
		ELVETTA	1
		COLOMBACCIO	1
	Rovigo	COLOMBACCIO	2
		COLOMBACCIO	2
		GABBIANO	2
		MERLO	1
		GILFIO	1
		MERLO	1
		PASSERO	5
		RONZINE	1
		RONZINE	1
		RONZINE	1
Venezia	AIRONE CENERINO	1	
	AIRONE	1	
	ASSIOLO	2	
	BABBAGIANINI	1	
	CARDELLINO	1	
	COLOMBACCIO	8	
	COLOMBACCIO	6	
	ELVETTA	1	
	GABBIANO	5	
	GILFIO	1	
GABBIANO	5		
MERLO	8		
PASSERO	1		
PICCHIO	1		
PICCHIO VERDE	1		
RONZINE	4		
RONZINE	1		
TORTORA	3		
Vicenza	CICCO	1	
	SHEPPO	1	
	SPARVIERO	1	
	SPARVIERO	1	
Verona	AIRONE	1	
	COLOMBACCIO	2	
	MERLO	1	
	TORTORA	1	
Totale		195	

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

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

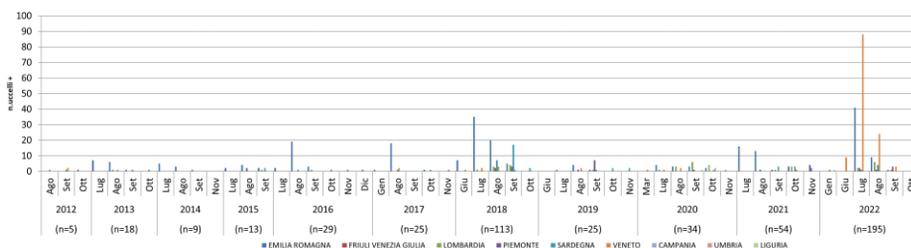


Figura 6 Andamento spazio-temporale della presenza del WNV negli uccelli selvatici - 2022

6

Sorveglianza entomologica

La presenza del WNV è stata confermata dal CESME in **240 pool di zanzare** catturati in **Sardegna, Toscana, 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**.



Regione	Provincia	n.pool+
EMILIA ROMAGNA	Bologna	10
	Ferrara	15
	Modena	17
	Piacenza	12
	Ravenna	6
	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	5
	Novara	4
VENETO	Padova	12
	Rovigo	30
	Venezia	27
	Vicenza	5
	Verona	8
	Treviso	7
	Nuoro	1
SARDEGNA	Oristano	2
	Pistoia	1
TOSCANA	Pistoia	1
Totale		240

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

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

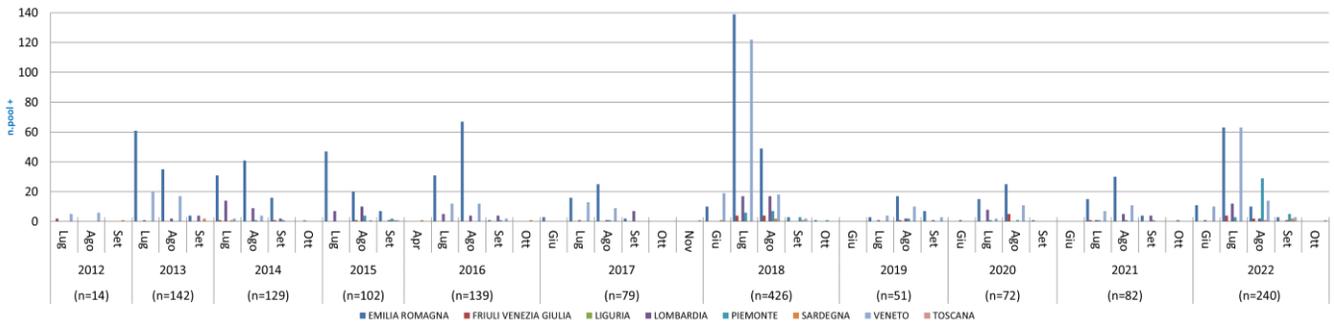


Figura 7 Andamento spazio-temporale della presenza del WNV nelle zanzare catturate - 2022

7

Sorveglianza avicoli

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



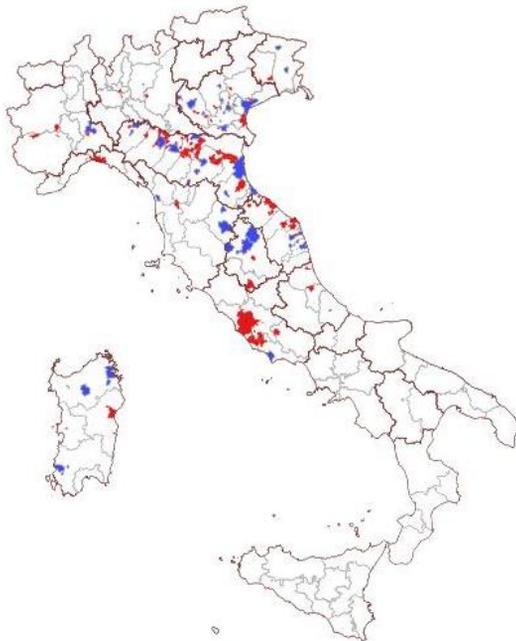
Figura 8 Distribuzione geografica degli allevamenti avicoli risultati positivi nei confronti del WNV - 2022



8

Sorveglianza USUTU virus

Il virus Usutu è stato identificato in **145 pool di zanzare e 145 uccelli in Abruzzo, Liguria, Emilia Romagna, Lombardia, Marche, Friuli Venezia Giulia, Umbria, Toscana, Lazio e Veneto.**



■ CULEX PIPIENS
■ UCCELLO BELATTOIO

Figura 9 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	4
EMILIA ROMAGNA	Modena	15
	Rimini	2
	Piacenza	3
	Forlì-Cesena	1
	Ferrara	2
	Ravenna	4
	Bologna	18
	Reggio Emilia	19
	Parma	7
FRIULI VENEZIA GIULIA	Pordenone	3
	Latina	7
LAZIO	Roma	3
	Frosinone	1
LOMBARDIA	Milano	2
	Monza Brianza	1
UMBRIA	Brescia	2
	Terni	1
VENETO	Perugia	4
	Verona	4
	Rovigo	1
	Venezia	2
TOSCANA	Treviso	2
	Padova	4
PIEMONTE	Vicenza	2
	Pistoia	1
	Firenze	1
	Novara	1
SARDEGNA	Cuneo	2
	Torino	2
	Alessandria	4
	Nuoro	2
ABRUZZO	Pescara	2
	Chieti	1
LIGURIA	Teramo	4
	Genova	1
Totale		145

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

Regione	Provincia	n.ucelli+
FRIULI VENEZIA GIULIA	Udine	5
	Vicenza	2
VENETO	Padova	6
	Verona	7
	Rovigo	1
	Venezia	2
	Bologna	37
EMILIA ROMAGNA	Reggio Emilia	1
	Modena	2
	Parma	1
	Ravenna	2
	Rimini	40
	Forlì Cesena	8
	Lucca	1
TOSCANA	Arezzo	4
	Macerata	6
MARCHE	Fermo	2
	Latina	1
LAZIO	Lecco	1
	Bergamo	2
LOMBARDIA	Perugia	4
	Sassari	5
UMBRIA	Sud Sardegna	1
	Alessandria	1
SARDEGNA	Alessandria	1
	Totale	145

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.