

Sorveglianza integrata del West Nile e Usutu virus

Bollettino N. 19 del 26 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 **25-10-2022.**

Continua a crescere lievemente il numero di casi umani di infezione da **West Nile Virus** nell'ultima settimana di sorveglianza. Dall'inizio di giugno 2022 sono stati segnalati in Italia **587** casi confermati di infezione da **West Nile Virus** (WNV) nell'uomo (575 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), **193** casi di febbre (4 Piemonte, 11 Lombardia, 161 Veneto, 12 Friuli-Venezia Giulia, 3 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 **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, Sicilia, Campania** e **Sardegna.** Le analisi molecolari eseguite hanno identificato la circolazione del **WNV Lineage 1** e **Lineage 2.**

Al **19 ottobre 2022**, negli Stati membri dell'UE sono stati segnalati **939** casi umani di WNV (573 Italia, 274 Grecia, 47 Romania, 14 Ungheria, 9 Germania, 8 Croazia, 6 Austria, 4 Spagna, 3 Francia, 1 Slovacchia) di cui 68 decessi (37 Italia, 26 Grecia, 5 Romania). 218 casi sono stati notificati dai paesi limitrofi (218 Serbia) e 11 decessi (Fonte: ECDC 2022)

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

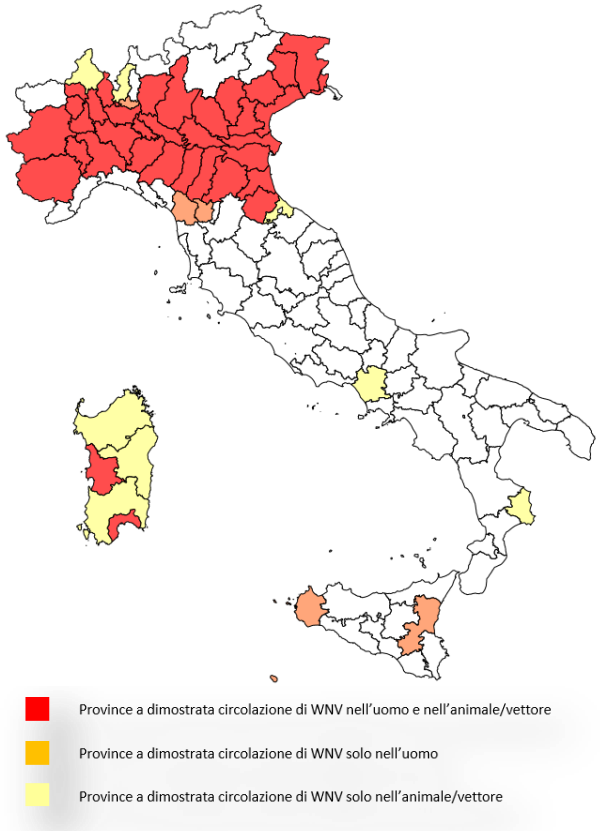
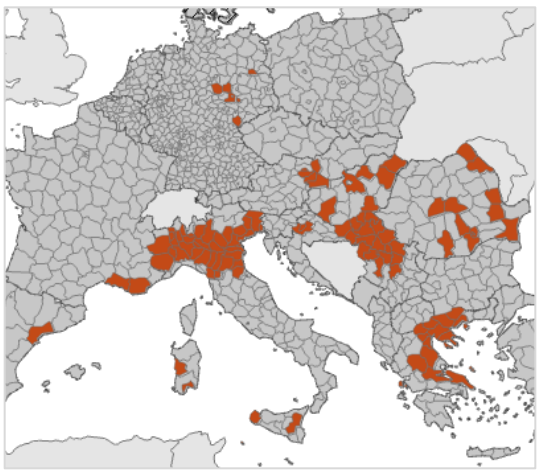


Figura 2. *Distribuzione dei casi umani di malattia da WNV nell'Unione Europea*



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 **575 casi confermati da West Nile Virus** (WNV), **290** 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) **187** casi di febbre (1 Alessandria, 2 Asti, 3 Brescia, 1 Cremona, 2 Ferrara, 4 Lodi, 2 Mantova, 79 Padova, 1 Pavia, 9 Pordenone, 14 Rovigo, 1 Torino, 7 Treviso, 3 Udine, 28 Venezia, 8 Verona, 20 Vicenza, 2 casi importati uno dalla Spagna e l'altro dal Marocco), **9** casi sintomatici (1 Brescia, 5 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 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	**(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	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	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**

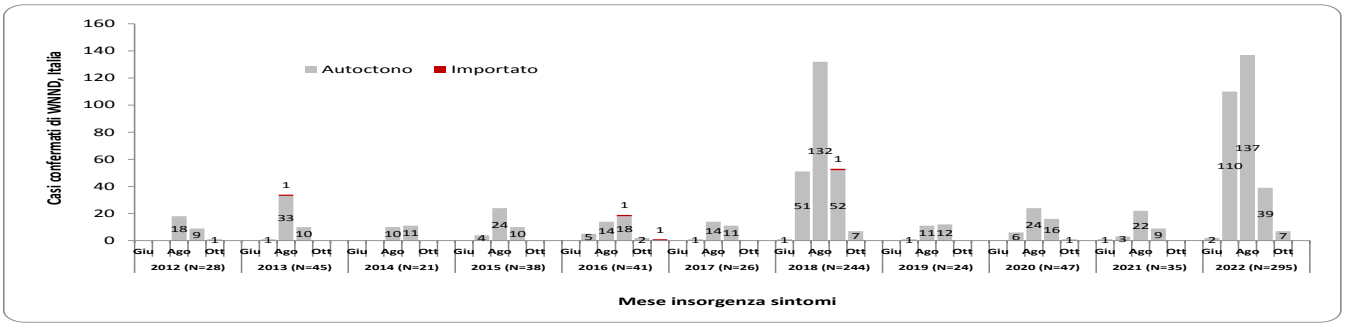


Figura 1. Andamento dei casi confermati di WNND per mese insorgenza sintomi. Italia: **2012 – 2022.**

3 Sorveglianza equidi

Il CESME ha confermato **41** 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	1	1	103	1	1	0	0,97	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
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	Catania	2	2	49	7	7	1	0,14	0
	Trapani	2	2	29	2	2	0	0,07	0
CAMPANIA	Caserta	1	1	13	1	1	1	0,08	1
Totale		41	41	1162	56	56	12	0,05	21,43

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 **138 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)***

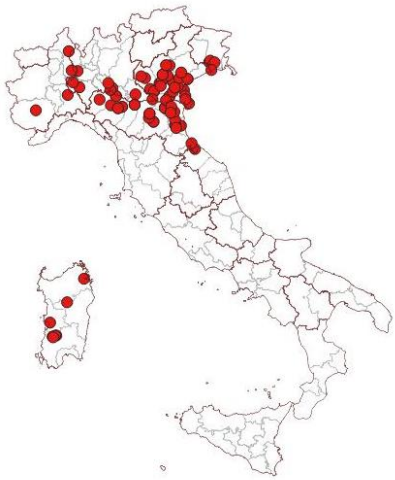


Figura 3 Distribuzione geografica degli uccelli bersaglio risultati positivi nei confronti del WNV - **2022**

Regione	Provincia	Cornacchia	Gazza	Ghiandaia	n.uccelli+
EMILIA ROMAGNA	Piacenza	0	3	0	3
	Bologna	2	4	2	8
	Ferrara	5	20	1	26
	Ravenna	0	9	1	10
	Parma	6	3	0	9
	Rimini	0	3	0	3
	Reggio Emilia	3	4	0	7
LOMBARDIA	Pavia	2	0	0	2
	Cremona	3	0	0	3
	Mantova	2	0	0	2
	Milano	1	0	0	1
VENETO	Vicenza	2	6	0	8
	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	3	0	9
Totale		62	65	11	138

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

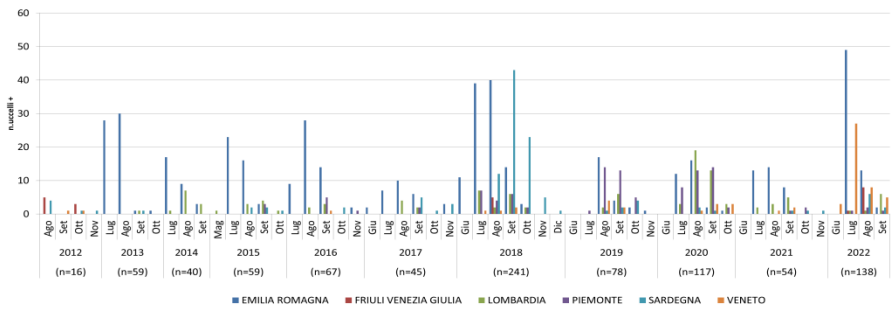


Figura 4 Andamento spazio-temporale della presenza del WNV negli uccelli bersaglio - **2022**

Sorveglianza uccelli selvatici

5

La presenza del WNV è stata confermata dal CESME in **190 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
		CINCIALLEGRA	1
		COLOMBACCIO	7
		COLOMBO	1
		MERLO	4
	Ferrara	ASSIOLO	1
		CINCIALLEGRA	1
		CIVETTA	2
		COLOMBACCIO	10
		FAGIANO	1
		PICCHIO VERDE	2
		TACCOLA	1
		TORTORA	2
	Modena	CIVETTA	1
	Piacenza	ASSIOLO	1
		ASTORE	1
		CIVETTA	1
		COLOMBACCIO	3
		GARZETTA	1
		GHEPPIO	2
		MERLO	1
	Parma	ASTORE	1
		SPARVIERO	1
LOMBARDIA	Brescia	CANARINO	5
	Pavia	COLOMBACCIO	1
	Varese	CIVETTA	1
		CIVETTA	1
PIEMONTE	VCO	MERLO	2
	Cuneo	ASTORE	1
		AIRONE CENERINO	1
	Torino	FALCO	1
SARDEGNA	Nuoro	GHEPPIO	1
	Oristano	ASTORE	1
		PETTIROSSO	1
	Sassari	GHEPPIO	1
		SPARVIERO	1
	Nuoro	GHEPPIO	1
VENETO	Padova	AIRONE	1
		ASSIOLO	3
		AIRONE ROSSO	1
		CIVETTA	5
		COLOMBO	1
		COLOMBACCIO	2
		FAGIANO	1
		GABBIANO	1
		GABBIANO REALE	2
		GARZETTA	1
		GERMANO REALE	1
		GHEPPIO	6
		MERLO	5
		PICCHIO VERDE	1
		TORTORA	3
	Rovigo	ASSIOLO	2
		CIVETTA	13
		COLOMBACCIO	3
		CORMORANO	2
		GABBIANO	2
		GHEPPIO	2
		GUFO	1
		MERLO	1
		PASSERO	5
		RONDINE	1
		TARABUSINO	2
		RONDONE	1
	Venezia	AIRONE	2
		ASSIOLO	2
		BARBAGIANNI	2
		CIVETTA	8
		COLOMBACCIO	6
		CORVO	1
		GABBIANO	5
		MERLO	8
		PASSERO	1
		PICCHIO	1
		PICCHIO VERDE	1
		RONDINE	1
		RONDONE	4
		TORTORA	3
	Vicenza	GHEPPIO	1
		CIGNO	1
		SPARVIERO	1
	Verona	CANARINO	2
		TORTORA	1
		MERLO	1
		AIRONE	1
Totale			190

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

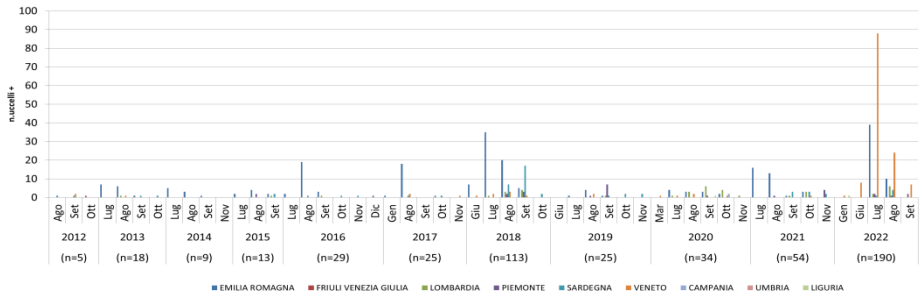


Figura 6 Andamento spazio-temporale della presenza del WNV negli uccelli selvatici - **2022**

6 Sorveglianza entomologica

La presenza del WNV è stata confermata dal CESME in **239 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	13
	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
	Alesandria	7
	Vercelli	17
	Torino	5
	Novara	4
VENETO	Padova	12
	Rovigo	30
	Venezia	27
	Vicenza	5
	Verona	8
	Treviso	7
SARDEGNA	Nuoro	1
	Oristano	2
Totale		239

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

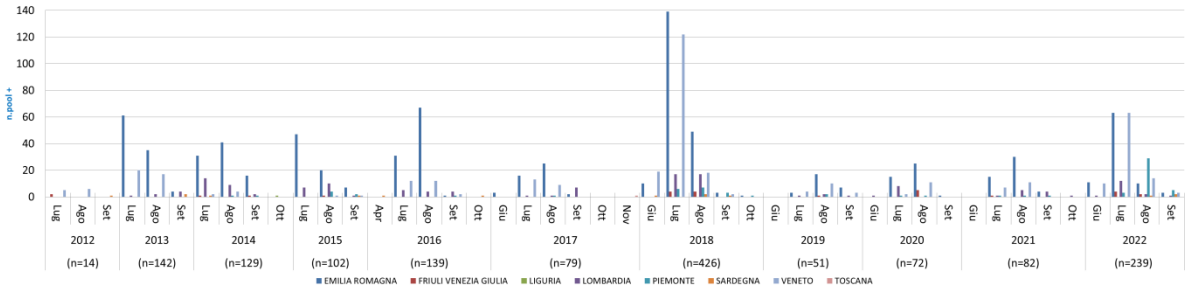


Figura 7 Andamento spazio-temporale della presenza del WNV nelle zanzare catturate - **2022**

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 **143 pool di zanzare e 125 uccelli in Abruzzo, Liguria, Emilia Romagna, Lombardia, Marche, Friuli Venezia Giulia, Umbria, Toscana, Lazio e Veneto.**



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	3
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	4
LAZIO	Latina	5
	Roma	3
	Frosinone	1
LOMBARDIA	Milano	2
	Monza Brianza	1
	Brescia	2
UMBRIA	Terni	1
	Perugia	4
VENETO	Verona	4
	Rovigo	1
	Venezia	2
	Treviso	2
	Padova	3
	Vicenza	2
TOSCANA	Pistoia	1
	Firenze	1
PIEMONTE	Novara	1
	Cuneo	2
	Torino	2
	Alessandria	4
SARDEGNA	Oristano	1
	Nuoro	2
ABRUZZO	Pescara	2
	Chieti	1
	Teramo	4
LIGURIA	Genova	1
Totale	143	

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
	Modena	2
	Ravenna	2
	Rimini	40
	Forlì Cesena	9
TOSCANA	Arezzo	4
MARCHE	Macerata	3
	Fermo	2
LAZIO	Latina	1
LOMBARDIA	Lecco	1
	Bergamo	2
UMBRIA	Perugia	4
SARDEGNA	Sassari	3
	Sud Sardegna	1
PIEMONTE	Alessandria	1
Totale		125

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.