Resoconto attività Sorveglianza integrata sul virus West Nile in Emilia-Romagna

29 gennaio 2024

1. Introduzione

In questo rapporto sono riassunte le attività di sorveglianza integrata sul virus West Nile (WNV) svolte nel 2023 in Emilia-Romagna dal *Servizio Sanitario Regionale (Aziende USL, Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna)* con il supporto del Centro Nazionale di Riferimento per le Malattie Esotiche (CESME) di Teramo per le analisi di conferma sugli animali e degli Ambiti Territoriali di caccia e della Polizia Provinciale per la sorveglianza sull'avifauna selvatica.

Le figure 1.1 e 1.2 riassumono la situazione epidemiologica (distribuzione spaziale e temporale) in Regione Emilia Romagna. La circolazione virale è stata accertata in **9** province (Piacenza, Parma, Reggio nell'Emilia, Modena, Bologna, Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini). In tutte le province interessate è stata rilevata la circolazione del Lineage 2 del WNV; il Lineage 1 è stato rilevato nella provincia di Modena in due pool di *Culex pipiens*.

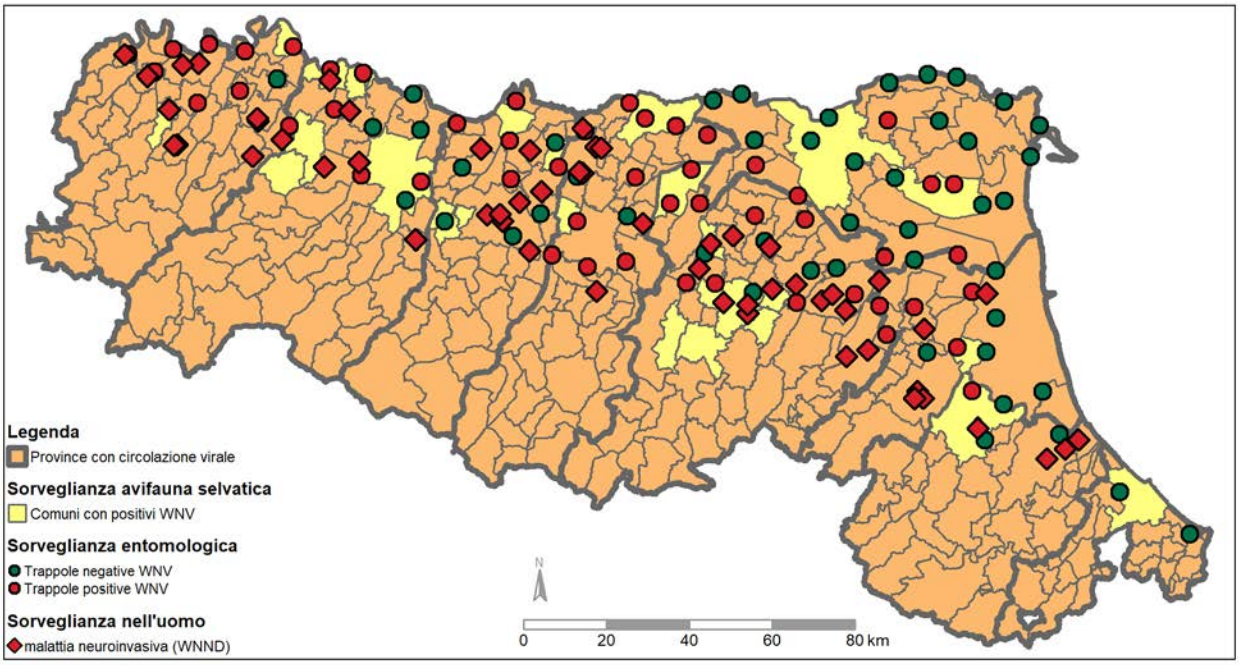

Fig. 1.1 - situazione epidemiologica per WND in Regione Emilia Romagna.

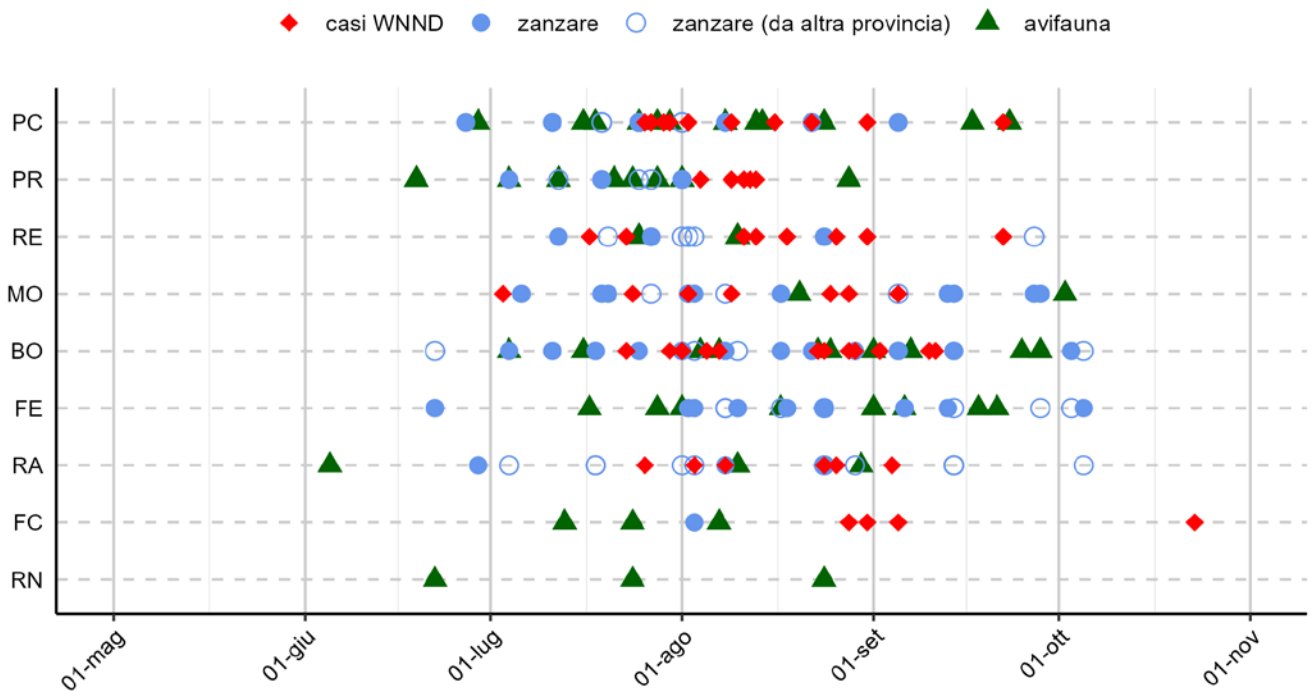

Fig. 1.2 - Tempogramma per WND in Regione Emilia Romagna.

2. Sorveglianza sull'avifauna selvatica

Nell'ambito della sorveglianza sull'avifauna selvatica nel 2023 sono stati esaminati **2239** corvidi e **1990** uccelli di altre specie. Sono risultati positivi per WNV **47** corvidi (2.1%) e **39** (2.0%) uccelli di altre specie. La prima positività è stata rilevata il 5 giugno 2023 nella provincia di RA. Le positività rilevate sono ascrivibili al Lineage 2 del WNV per tutte le province.

I risultati delle attività di sorveglianza virologica sui corvidi (gazze, cornacchie e ghiandaie) e su altre specie di uccelli selvatici sono riportati in figura 2.1.

In figura 2.2 è riportato l'andamento della percentuale di positività negli uccelli, per quindicina. I livelli di positività nell'avifauna selvatica sono risultati paragonabili a quelli del biennio precedente.

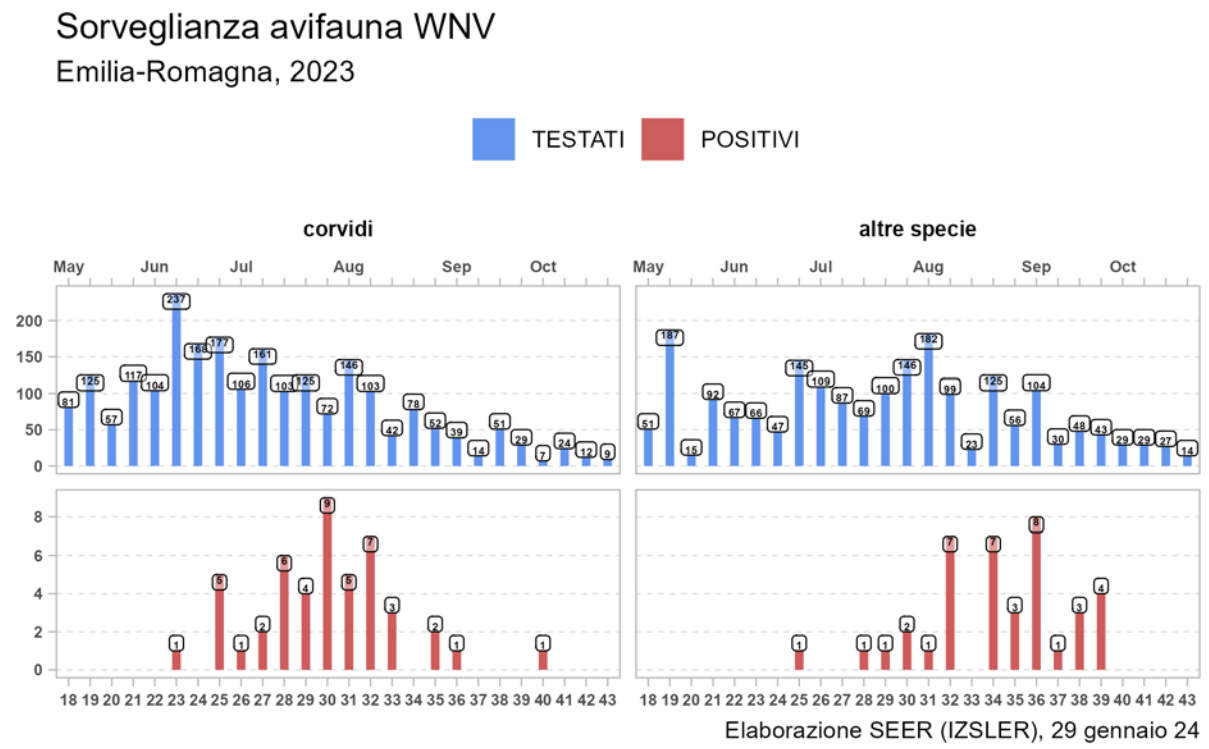

Fig. 2.1 - Numero uccelli esaminati (positivi/esaminati). Emilia-Romagna, 2023

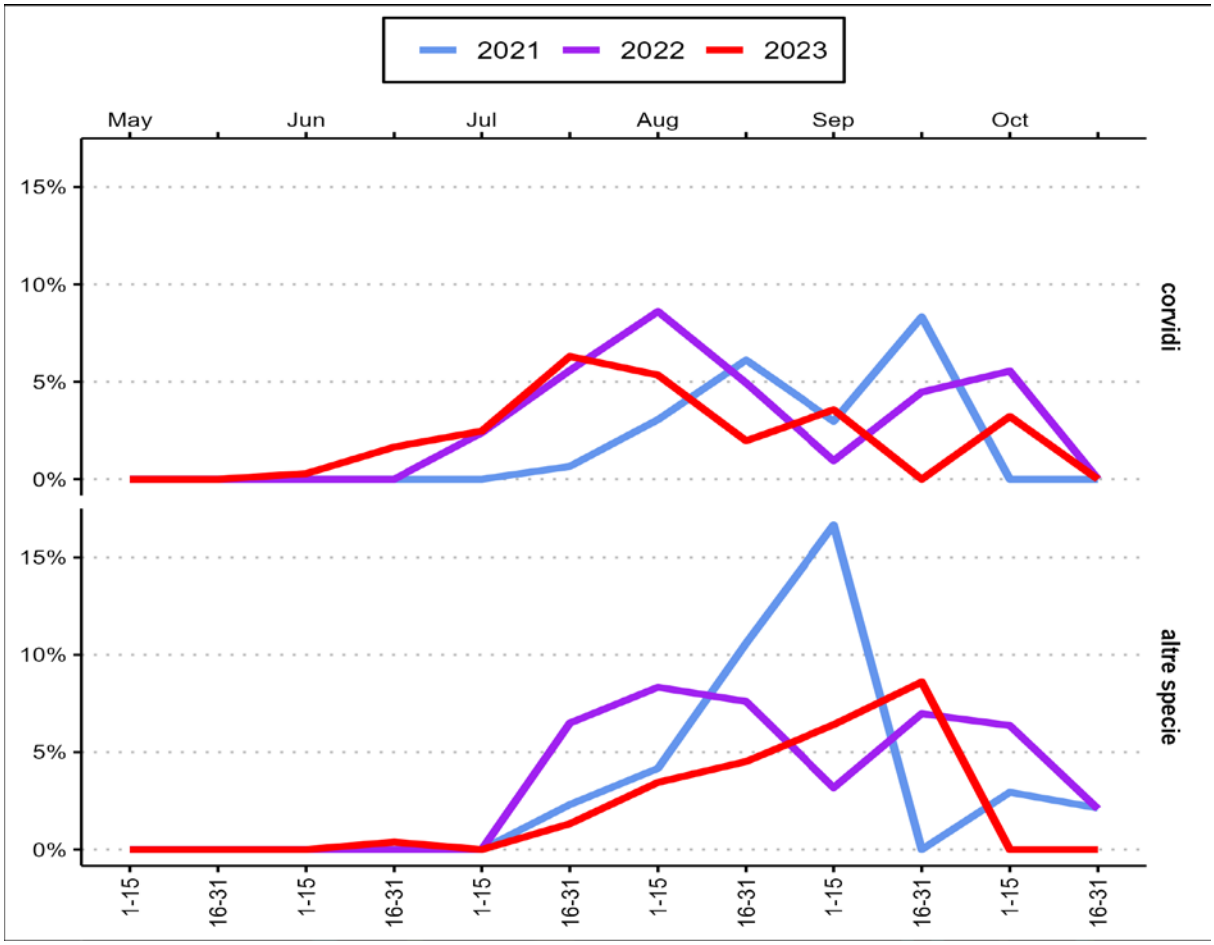

Fig. 2.2 - Andamento quindicinale della positività (uccelli positivi/esaminati) per virus West Nile, suddiviso per tipologia di specie. Emilia-Romagna, 2021-2023

3. Sorveglianza entomologica

La sorveglianza entomologica è cominciata il 3 maggio 2023. L'ultima cattura analizzata è stata raccolta in data 12 ottobre 2023. Nell'ambito della sorveglianza entomologica sono stati esaminati **3147** pool per un totale di 461.891 esemplari di zanzare delle specie *Culex pipiens, Culex modestus*. Di questi sono risultati positivi **82** pool di *Culex pipiens*. La prima positività è stata rilevata il 22 giugno 2023 nella provincia di FE. In tutte le province con circolazione virale è stato rilevato il Lineage 2 del WNV. In provincia di Modena è stato rilevato anche il Lineage 1 del virus.

La figura 3.1 mostra il numero di esemplari di *Culex spp* catturati in Emilia-Romagna, la figura 3.2 mostra il numero di pool di *Culex spp* esaminati, per provincia e quindicina di riferimento.

La figura 3.3 confronta l'abbondanza di *Culex pipiens* rilevata nel 2023 con gli anni precedenti; la figura 3.4 riporta l'andamento della percentuale di positività per WNV riscontrata nei pool di zanzare negli ultimi 3 anni. Nel 2023 si è registrato un anticipo della rilevazione della circolazione virale rispetto al biennio precedente, ma con livelli di positività simili. Rispetto al biennio precedente, però sono state rilevati pool positivi per tutto il mese di settembre.

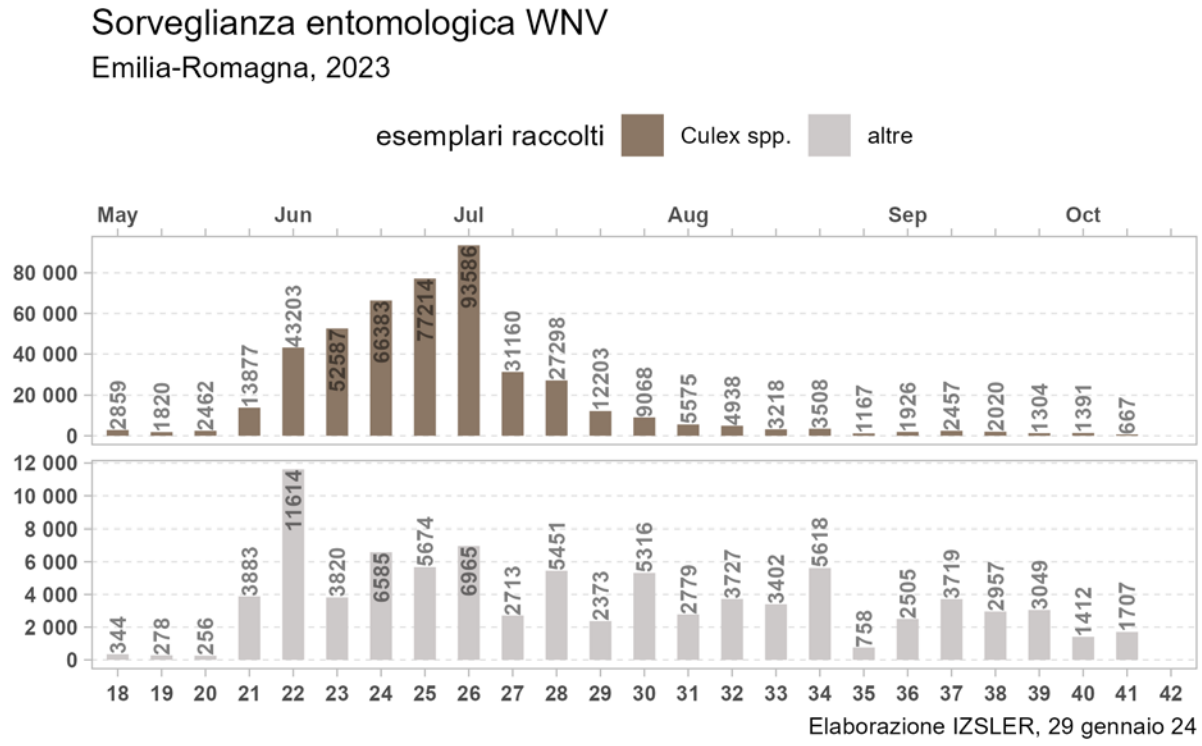

Fig. 3.1 - Numero esemplari di Culex spp. catturati. Emilia-Romagna, 2023

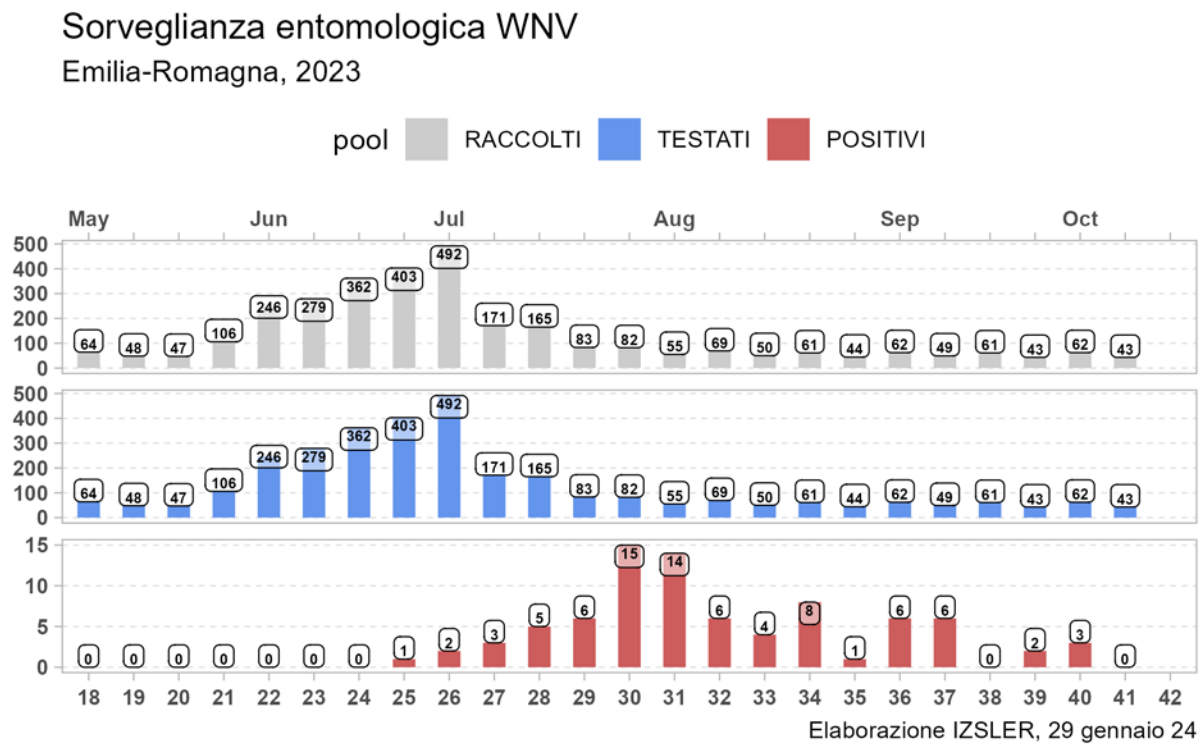

Fig. 3.2 - Numero pool di Culex spp. esaminati e positivi per settimana. Emilia-Romagna, 2023

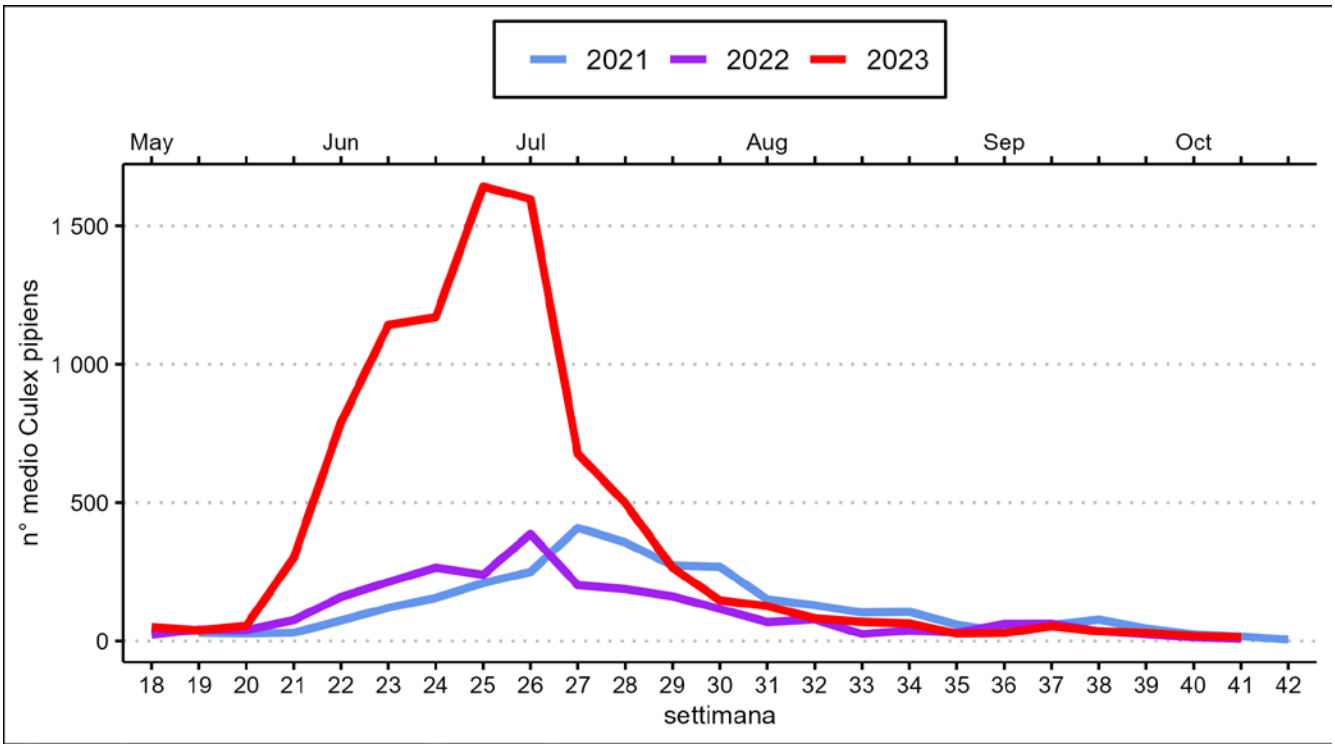

Fig. 3.3 - Numero medio di esemplari di Culex pipiens catturati per notte. Emilia-Romagna, 2021-2023

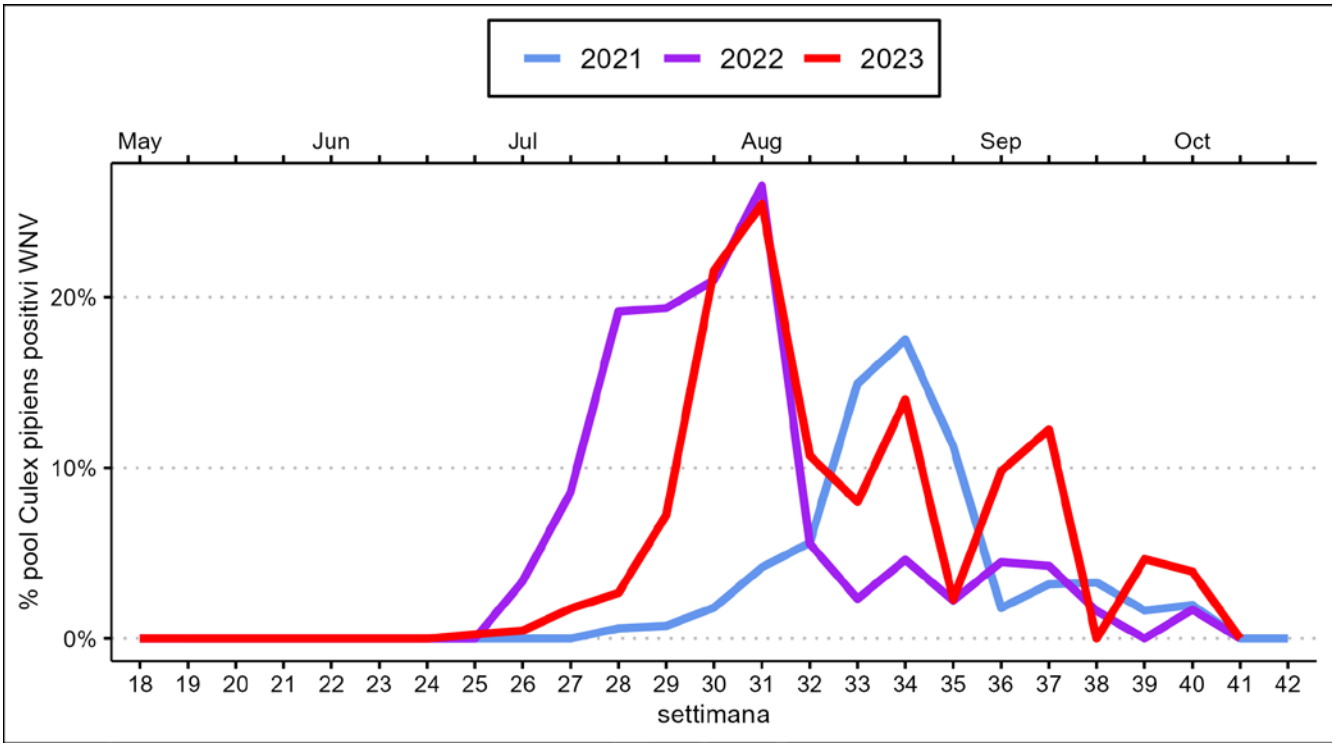

Fig. 3.4 - Andamento dell'incidenza settimanale di WNV nei pool di Culex pipiens. Emilia-Romagna, 2021-2023

4. Sorveglianza sugli equidi

Nel 2023 sono stati notificati ai servizi Veterinari delle A.USL 9 cavalli con sintomatologia neurologica riferibile a West Nile Disease. Di questi 4 sono stati confermati in seguito al riscontro di IgM nel siero. Si tratta di cavalli provenienti da scuderie site nelle province di Reggio Emilia, Modena, Bologna e Forlì-Cesena. Un ulteriore caso asintomatico è stato rilevato in seguito ad indagini svolte nelle scuderie infette. Tutti i casi sono stati rilevati tra la seconda metà di agosto e la prima quindicina di ottobre (Tab. 4.1).

Complessivamente il numero di casi confermati di infezione da virus West Nile negli equini è risultato inferiore a quello riportato l'anno scorso (Fig. 4.1).

Provincia	Giugno				Luglio				Agosto				Settembre				Ottobre				Nov.		Totale	
	1-15		16-30		1-15		16-31		1-15		16-31		1-15		16-30		1-15		16-31		1-15			
	Testati	Positivi	Testati	Positivi	Testati	Positivi	Testati	Positivi	Testati	Positivi	Testati	Positivi	Testati	Positivi	Testati	Positivi	Testati	Positivi	Testati	Positivi	Testati	Positivi	Testati	Positivi
Piacenza																							0	0
Parma	1	0			1	0															2	0	6	0
Reggio E.	1	0													1	1							2	1
Modena																	1	1					1	1
Bologna											4	2											4	2
Forlì-Ces.																	4	1					4	1
Totale ER	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**2**	**0**	**0**	**1**	**1**	**5**	**2**	**0**	**0**	**2**	**0**	**17**	**5**

Tab. 4.1 – Riepilogo dei controlli sierologici eseguiti in scuderie con casi sospetti di West Nile disease. Emilia-Romagna, 2023

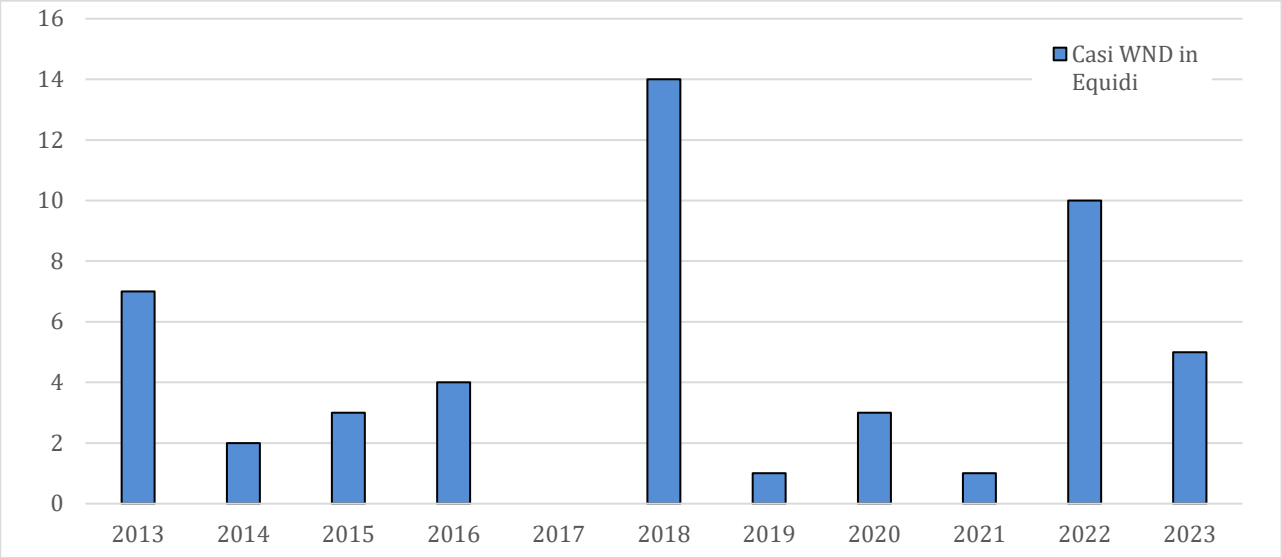

Fig. 4.1 – Numero di casi di infezione da virus West Nile rilevati negli equini. Emilia-Romagna, 2013-2023

5. Sorveglianza sull'infezione e la malattia nell'uomo

Le modalità di svolgimento delle attività di sorveglianza umana sulla West Nile sono descritte nel Piano regionale Arbovirosi. Nella tabella 5.1. sono riportati i dati riguardanti le persone confermate per malattia neurologica da virus West Nile (WNND) in Emilia-Romagna. Nel periodo di sorveglianza sono stati segnalati 57 casi confermati di malattia neurologica da West Nile, di cui 2 riferibili a pazienti di provenienza extraregionale (Tab. 5.1).

Il Piano regionale prevede inoltre che il test sulle donazioni di sangue per la ricerca del virus West Nile (WNV) venga effettuato nelle province in cui gli esiti della sorveglianza integrata - entomologica, veterinaria e umana- evidenzino circolazione virale negli animali o nell'uomo. Tale indagine ha permesso l'individuazione di **16** casi di infezione asintomatica nelle province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Ravenna e Forlì-Cesena (Fonte: Bollettino Nazionale n. 18 del 9 novembre 2023).

	Classi di età					
Provincia	**≤14**	**15-44**	**45-64**	**65-74**	**≥75**	**Totale**
Piacenza			1	3	6	**10**
Parma		1		1	4	**6**
Reggio Emilia				4	5	**9**
Modena			2		5	**7**
Bologna		1	3	2	7	**13**
Ravenna			1		5	**6**
Forlì-Cesena			2	1	1	**4**
Emilia-Romagna	**0**	**2**	**9**	**11**	**33**	**55**

Tab. 5.1 – Casi confermati di malattia neurologica da virus West Nile (WNND) per classe di età. Emilia-Romagna, 2023.

In figura 5.1. sono riassunti per mese di insorgenza sintomi i casi confermati di WNND registrati in Emilia-Romagna dal 2013.

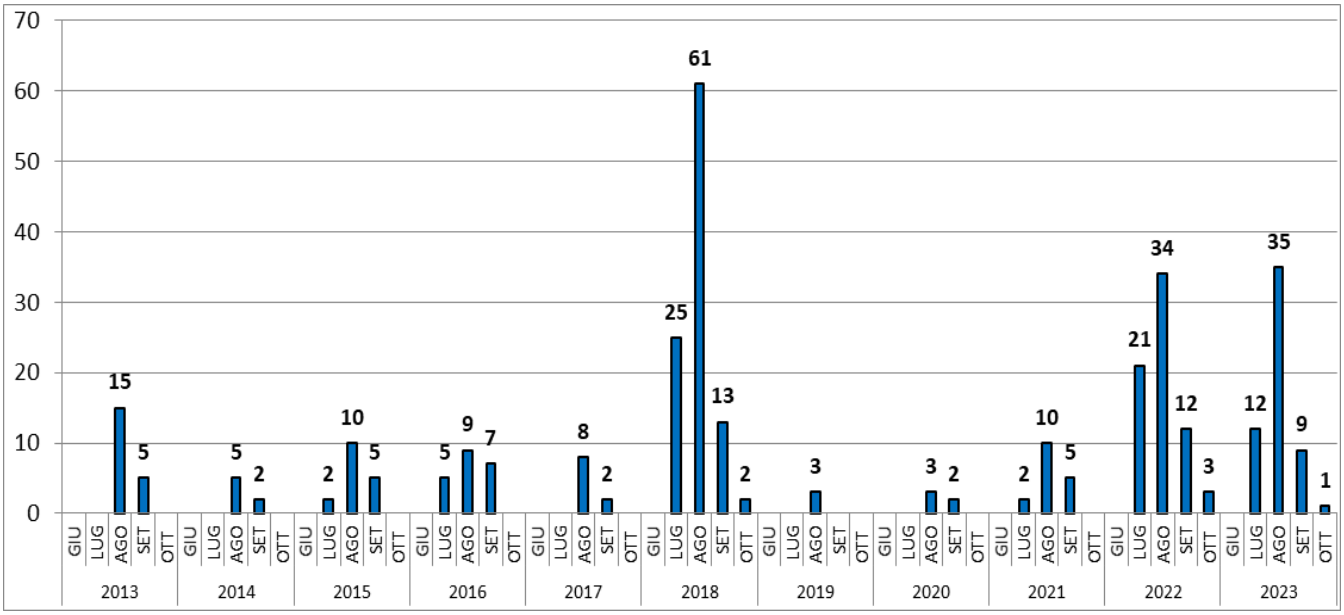

Fig. 5.1 – Casi confermati di malattia neurologica da virus West Nile (WNND). Emilia-Romagna, 2013-2023

6. Conclusioni

Dal 2013 viene costantemente rilevata la circolazione del virus West Nile in Regione. Nel 2023 il WNV è stato rilevato a partire dalla prima quindicina di giugno nella provincia di Ravenna e successivamente, sempre in giugno, nelle Province di Rimini, Ferrara, Bologna, Parma e Piacenza. Infine nel mese di luglio in quelle di Forlì-Cesena, Reggio Emilia e Modena. La stagione si è aperta con un'abbondante presenza di zanzare vettore, probabilmente legata all'alta piovosità e le conseguenti alluvioni che si sono verificate nel mese di maggio. La percentuale di pool di zanzare positive ad inizio stagione è stata inferiore a quanto osservato nel 2021-2022, successivamente però le elevate temperature registrate nella seconda metà del mese di luglio e proseguite fino alla fine di settembre hanno probabilmente favorito il mantenimento della circolazione virale e ciò ha portato ad una maggiore percentuale di pool di zanzare positivi rispetto al biennio precedente. Nonostante il WNV sia stato rilevato con anticipo rispetto al biennio precedente nell'avifauna selvatica, la percentuale di uccelli positivi risulta paragonabile, se non inferiore, a quella registrata nel biennio 2021-2022. L'incidenza di casi neurologici di malattia da WNV è risultata paragonabile a quella registrata nello scorso anno, ma superiore a quella del triennio 2019-2021.