

## Resoconto attività di Sorveglianza integrata West Nile Disease Anno 2022

IZSLER - Sorveglianza Epidemiologica, Bologna

### 1. Introduzione

In questo rapporto sono riassunte le attività di sorveglianza integrata sul virus West Nile (WNV) svolte nel 2022 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.

Nel 2022 la circolazione virale è stata accertata in tutte e **9** le province della regione Emilia-Romagna (Figura 1.1). Oltre al Lineage 2 del WNV, quest'anno rilevato in tutte le province, è stata confermata la circolazione del Lineage 1 nelle province di Piacenza, Ravenna, Bologna e Ferrara.

In Figura 1.2. è riportato l'andamento temporale delle positività registrate.

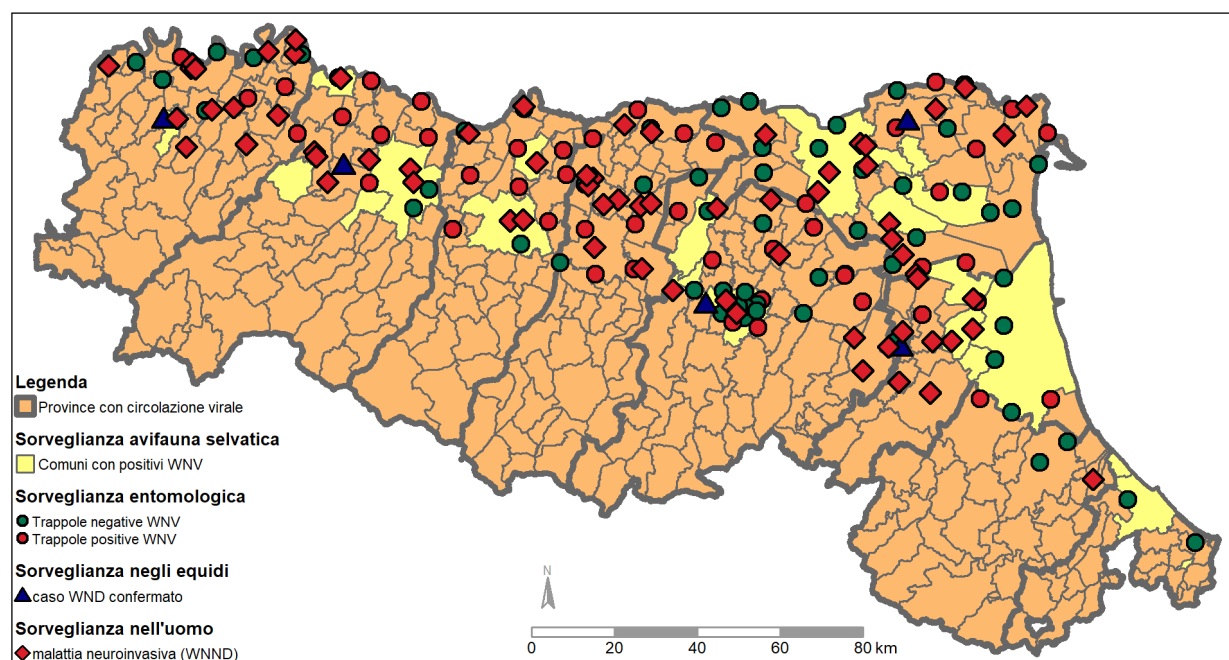


Fig. 1.1 - situazione epidemiologica per WND in Regione Emilia Romagna.

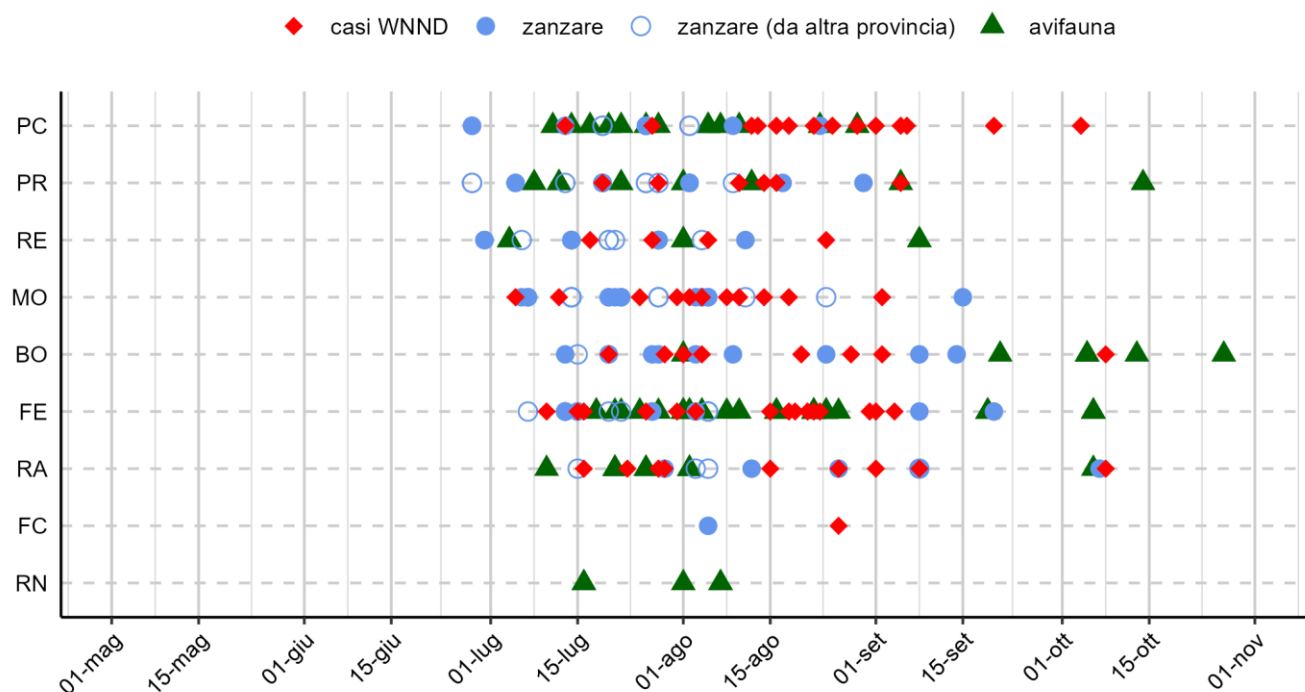


Fig. 1.2 - Tempogramma per WND in Regione Emilia Romagna.

## 2. Sorveglianza sull'avifauna selvatica

Nell'ambito della sorveglianza sull'avifauna selvatica (maggio-ottobre 2022) sono stati esaminati **2614** corvidi e **834** uccelli di altre specie. Sono risultati positivi per WNV **72** corvidi e **37** uccelli di altre specie. La prima positività è stata rilevata il 04 luglio 2022 nella provincia di RE. L'ultimo esemplare analizzato è stato raccolto in data 31 ottobre 2022.

Le positività rilevate sono ascrivibili al Lineage 2 del WNV per tutte le province, e anche al Lineage 1 nelle province di Piacenza, Bologna, Ravenna e Ferrara.

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. Rispetto ai due anni precedenti nel 2022 si è registrata una rilevazione anticipata del WNV negli uccelli. L'incidenza è rimasta sovrapponibile a quella del biennio precedente nei corvidi (sorveglianza attiva), mentre è risultata inferiore a quella registrata nell'anno precedente per gli uccelli delle altre specie (sorveglianza passiva).

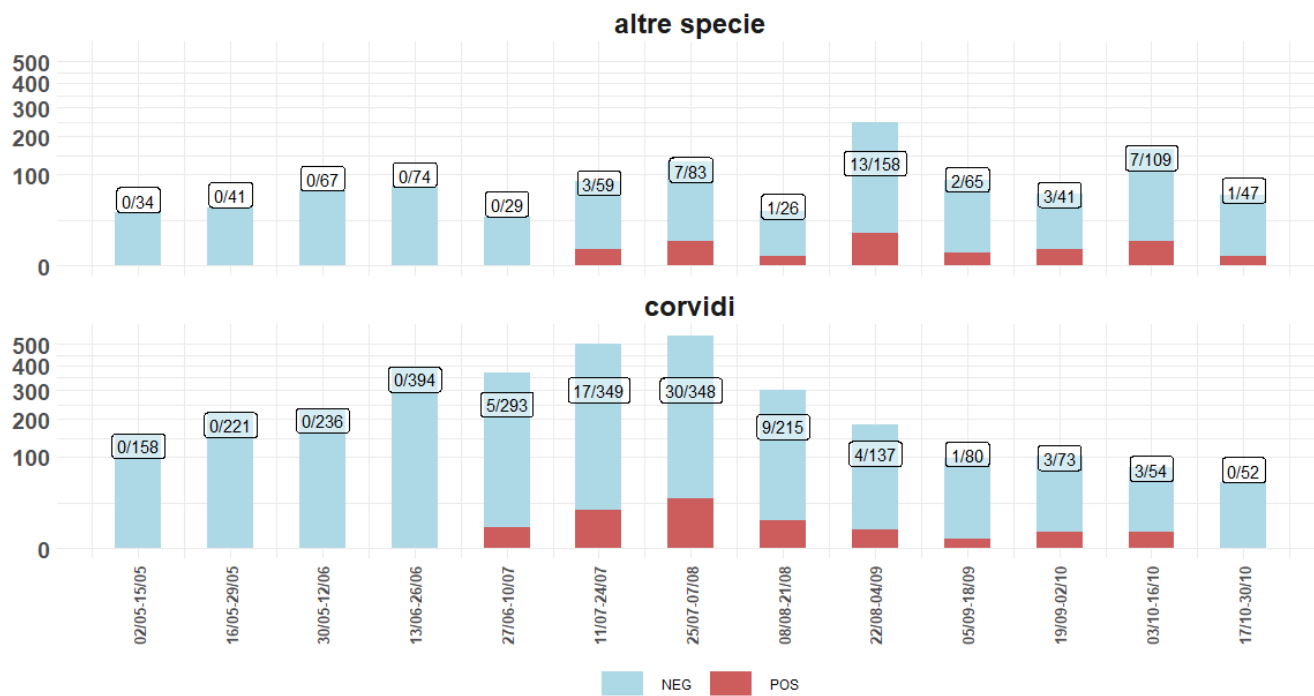


Fig. 2.1 - Numero uccelli esaminati (positivi/esaminati). Emilia-Romagna, 2022

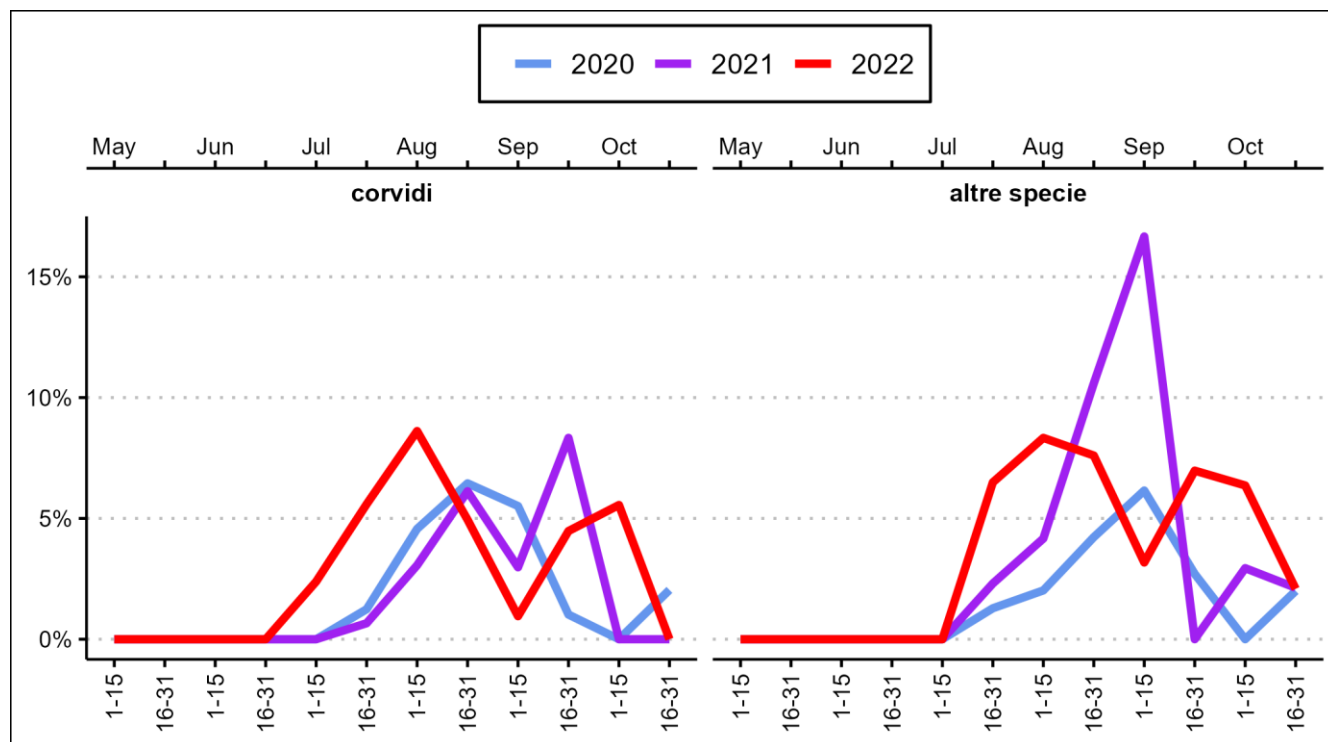


Fig. 2.2 - Andamento quindicinale della positività (uccelli positivi/esaminati) per virus West Nile, suddiviso per tipologia di sorveglianza. Emilia-Romagna, 2020-2022

### 3. Sorveglianza entomologica

La sorveglianza entomologica è cominciata il 02 maggio 2022. L'ultima cattura analizzata è stata raccolta in data 14 ottobre 2022. Nell'ambito della sorveglianza entomologica sono stati esaminati **1600** pool per un totale di 138.800 esemplari di zanzare delle specie *Culex pipiens*, *Culex modestus*. Di questi sono risultati positivi **88** pool di *Culex pipiens*. La prima positività è stata rilevata il 27 giugno 2022 nella provincia di PC in un pool di *Culex pipiens*. In tutte le province con circolazione virale è stato rilevato il Lineage 2 del WNV. In provincia di Ferrara e Bologna 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 per quindicina, 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 2022 con gli anni precedenti; il numero di zanzare catturate nell'ultimo triennio segue lo stesso andamento, inferiore alla media rilevata nel periodo 2013-2019.

La figura 3.4 riporta l'andamento della percentuale di positività per WNV riscontrata nei pool di zanzare negli ultimi 3 anni. Nel 2022 si è registrato un anticipo della rilevazione della circolazione virale rispetto al biennio precedente, e un'intensità di circolazione (percentuale di pool positivi per WNV) superiore a quella rilevata nel biennio precedente.

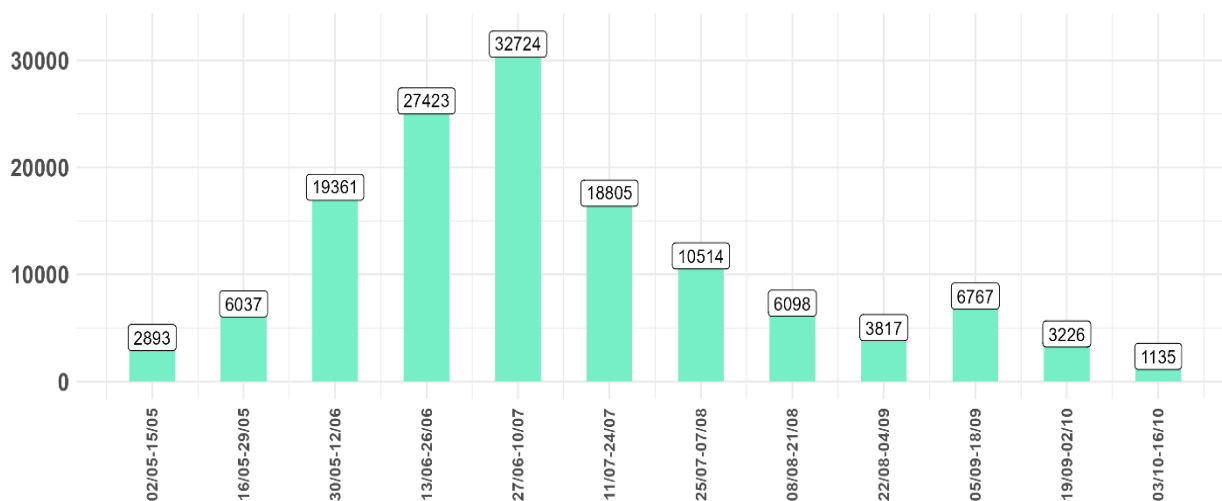


Fig. 3.1 - Numero esemplari di *Culex spp.* catturati. Emilia-Romagna, 2022



Fig. 3.2 - Numero pool di *Culex* spp. catturati. Le etichette mostrano il numero di positivi sui catturati. Emilia-Romagna, 2022

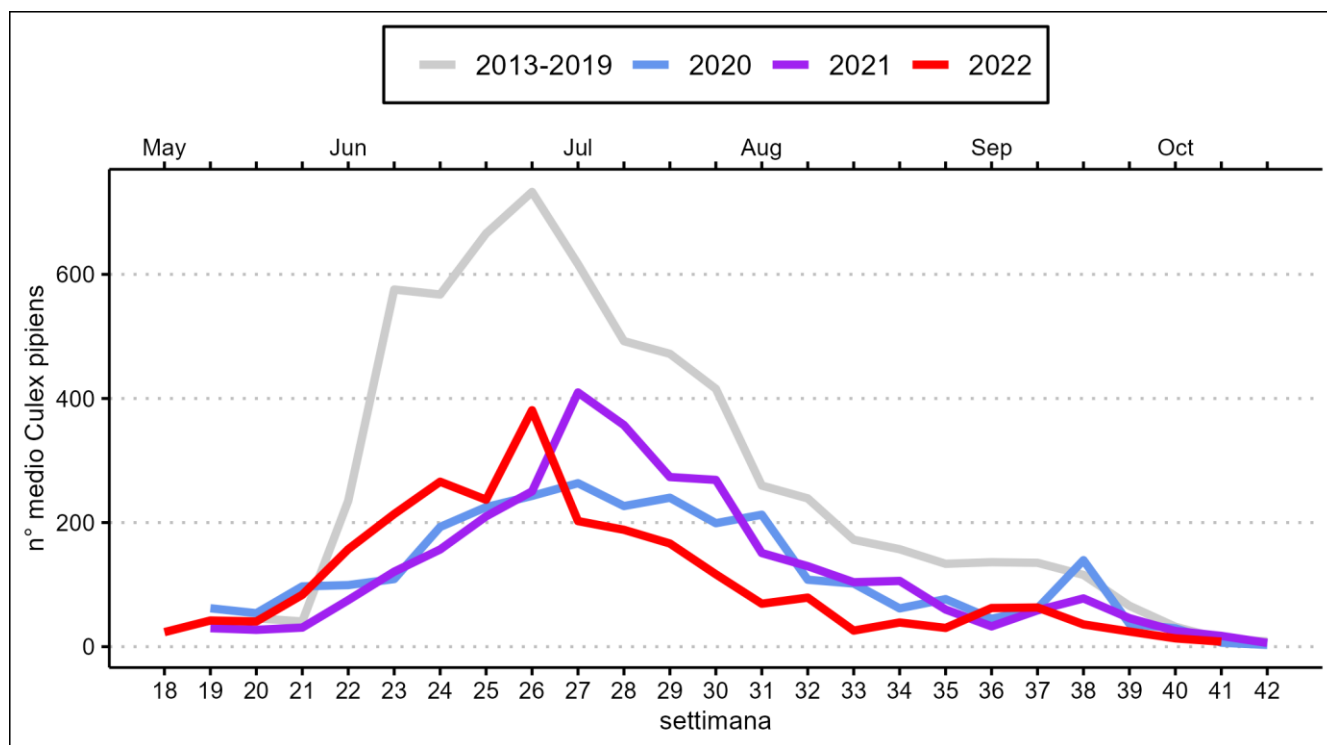


Fig. 3.3 - Numero medio di *Culex pipiens* catturati per notte. Emilia-Romagna, 2013-2022

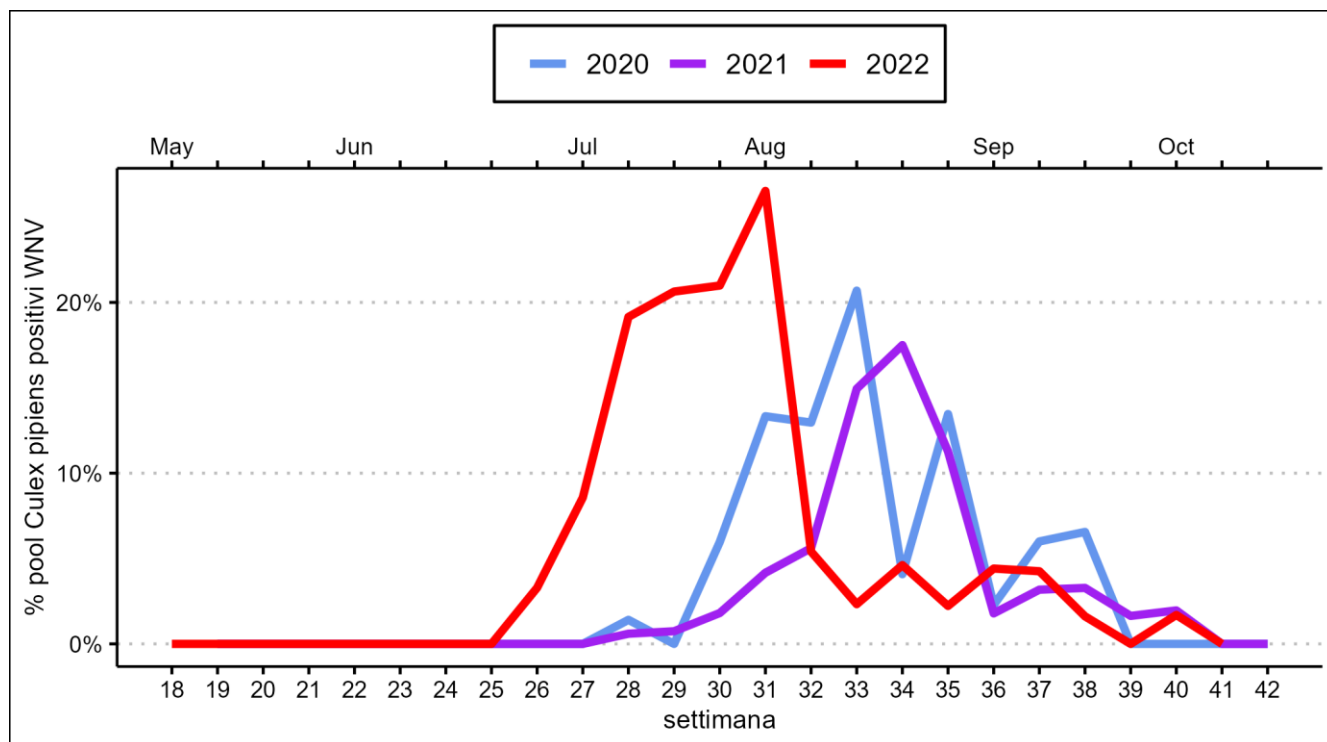
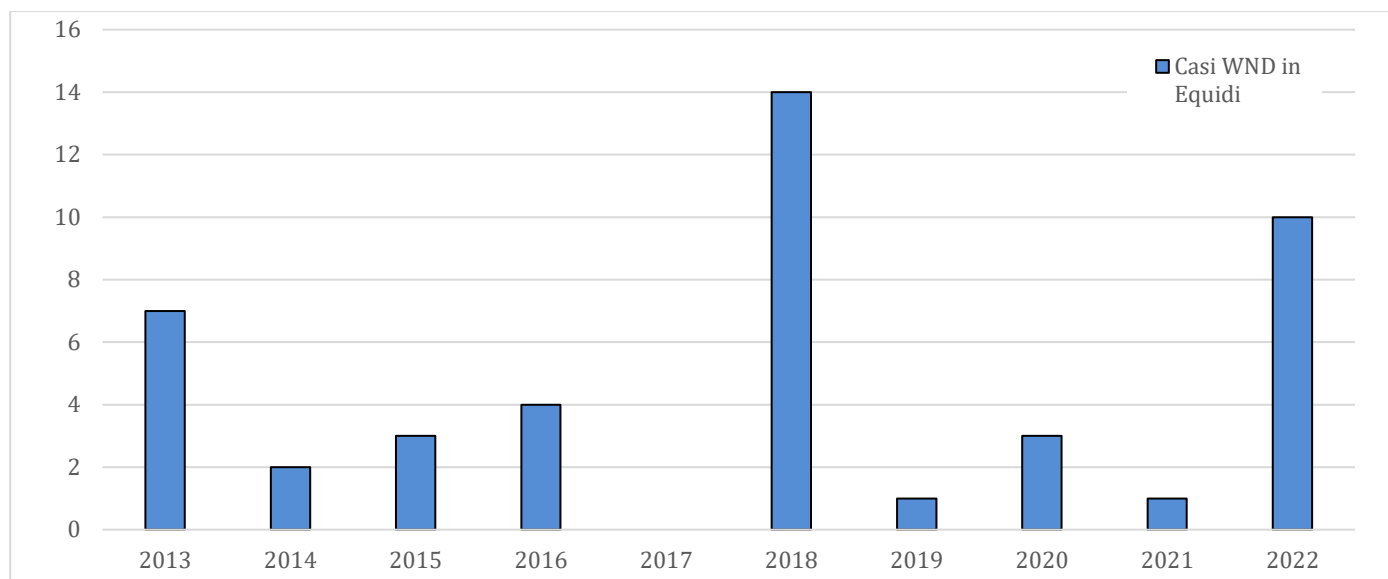


Fig. 3.4 - Andamento dell'incidenza settimanale di WNV nei pool di *Culex pipiens*. Emilia-Romagna, 2020-2022

## 4. Sorveglianza sugli equidi

Nel 2022 in Emilia-Romagna sono stati notificati 5 allevamenti equini con infezione da West Nile Disease, nelle province di Piacenza, Parma, Bologna, Ferrara e Ravenna. Il primo caso è stato rilevato il 26 luglio, l'ultimo caso il 15 settembre. In complesso sono stati registrati 10 casi di infezione da West Nile in cavalli, con 2 decessi.

Il numero di casi rilevati nel 2022 è stato superiore a quello rilevato nel triennio precedente e inferiore solamente quello relativo al 2018 (Fig. 4.1).



*Fig. 4.1 – Numero di casi confermati di infezione da virus West Nile negli equini per anno. Emilia-Romagna, 2013-2022*

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

Dall'inizio di giugno 2022 al 31 ottobre sono stati segnalati in Emilia-Romagna 93 casi confermati di infezione da West Nile Virus (WNV) nell'uomo; di questi 72 si sono manifestati nella forma neuro-invasiva (WNND), 4 in febbre (WNF) e 17 casi sono stati identificati in donatori di sangue (WNI). Tra i casi confermati, sono stati notificati 5 decessi.

In Tabella 5.1 sono riassunti per AUSL di attribuzione e anno i casi di malattia neurologica (WNND) confermati dal 2008.

In Figura 5.1 Gli stessi casi sono riportati per anno e mese di notifica. Come per gli equini, il numero di casi rilevati nel 2022 è stato superiore a quello notificato nel triennio precedente e inferiore solamente quello relativo al 2018.

| Ausl di attribuzione | 2008     | 2009     | 2010     | 2011     | 2012     | 2013      | 2014     | 2015      | 2016      | 2017      | 2018       | 2019     | 2020     | 2021      | 2022      |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|----------|-----------|-----------|
| Piacenza             | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 2        | 2         | 1         | 0         | 2          | 0        | 1        | 2         | 14        |
| Parma                | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1         | 1        | 3         | 0         | 0         | 1          | 0        | 1        | 0         | 7         |
| Reggio Emilia        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 6         | 1        | 1         | 4         | 3         | 5          | 0        | 0        | 3         | 5         |
| Modena               | 0        | 2        | 0        | 0        | 0        | 7         | 2        | 8         | 3         | 3         | 23         | 3        | 1        | 7         | 11        |
| Bologna              | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1         | 1        | 2         | 6         | 4         | 32         | 0        | 2        | 1         | 5         |
| Imola                | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0         | 3         | 0         | 9          | 0        | 0        | 1         | 3         |
| Ferrara              | 2        | 5        | 0        | 0        | 0        | 5         | 0        | 1         | 3         | 0         | 14         | 0        | 0        | 3         | 15        |
| Romagna - Ravenna    | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0         | 1         | 0         | 13         | 0        | 0        | 0         | 9         |
| Romagna - Forlì      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0         | 0         | 0         | 2          | 0        | 0        | 0         | 0         |
| Romagna - Cesena     | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0         | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        | 0         | 1         |
| Romagna - Rimini     | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 1         | 0         | 0         | 0          | 0        | 0        | 0         | 0         |
| Extra Regione        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 1         | 0         | 0         | 1          | 0        | 0        | 0         | 2         |
| <b>Totale</b>        | <b>3</b> | <b>9</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>20</b> | <b>7</b> | <b>19</b> | <b>21</b> | <b>10</b> | <b>102</b> | <b>3</b> | <b>5</b> | <b>17</b> | <b>72</b> |

Tab. 5.1 – Numero di casi umani confermati di malattia neurologica da virus West Nile (WNND) per anno e AUSL di attribuzione. Emilia-Romagna, 2008-2022

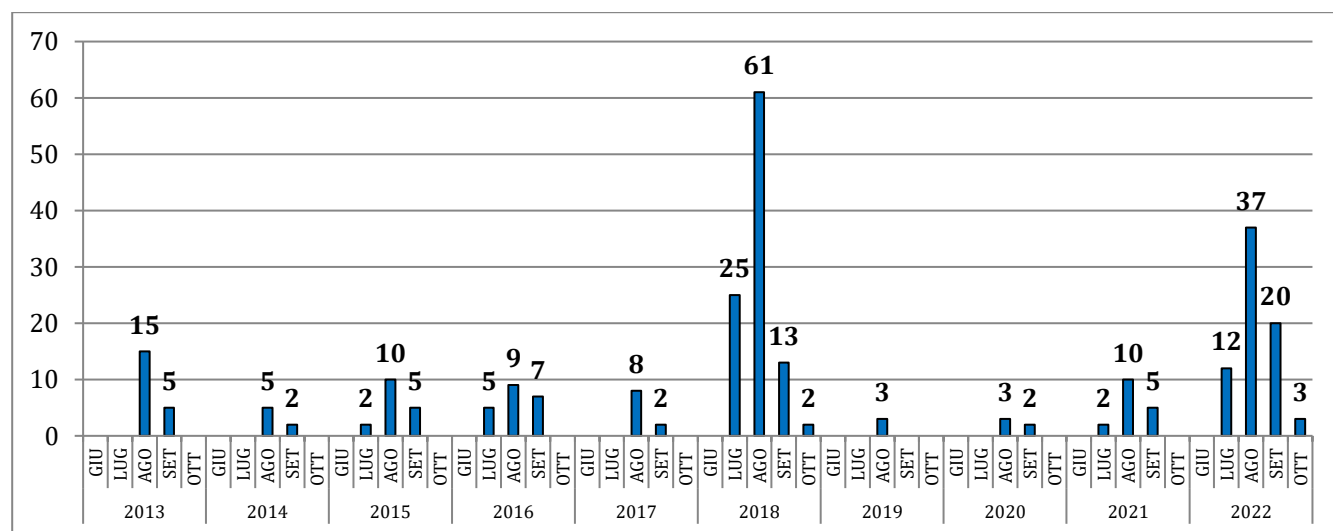


Fig. 5.1 – Numero di casi umani confermati di malattia neurologica da virus West Nile (WNND) per anno e mese di notifica. Emilia-Romagna, 2013-2022