



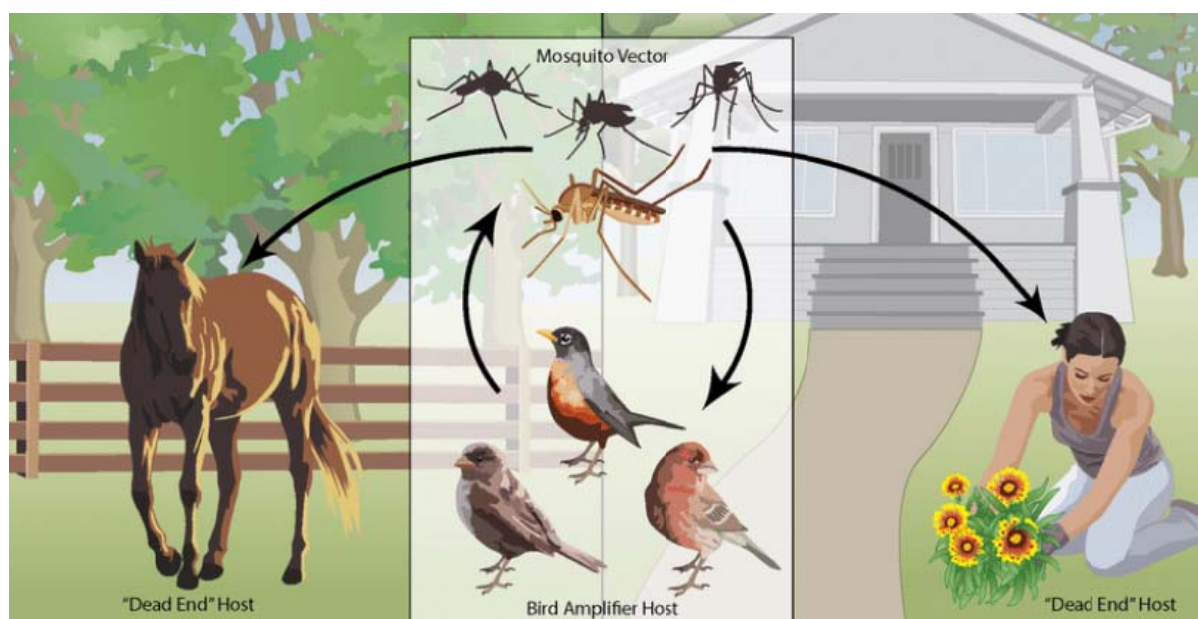
## Sorveglianza del virus West Nile in Emilia-Romagna

IZSLER - Sorveglianza Epidemiologica, Bologna

06 agosto 2018

### Sommario

|                                                              |   |
|--------------------------------------------------------------|---|
| 1. Introduzione.....                                         | 2 |
| 2. Sorveglianza sull'avifauna selvatica .....                | 3 |
| 3. Sorveglianza entomologica.....                            | 6 |
| 4. Sorveglianza sugli equidi.....                            | 7 |
| 5. Sorveglianza sull'infezione e la malattia nell'uomo ..... | 8 |
| Sorveglianza WNV nell'uomo .....                             | 8 |
| Sorveglianza su donazioni sangue.....                        | 8 |

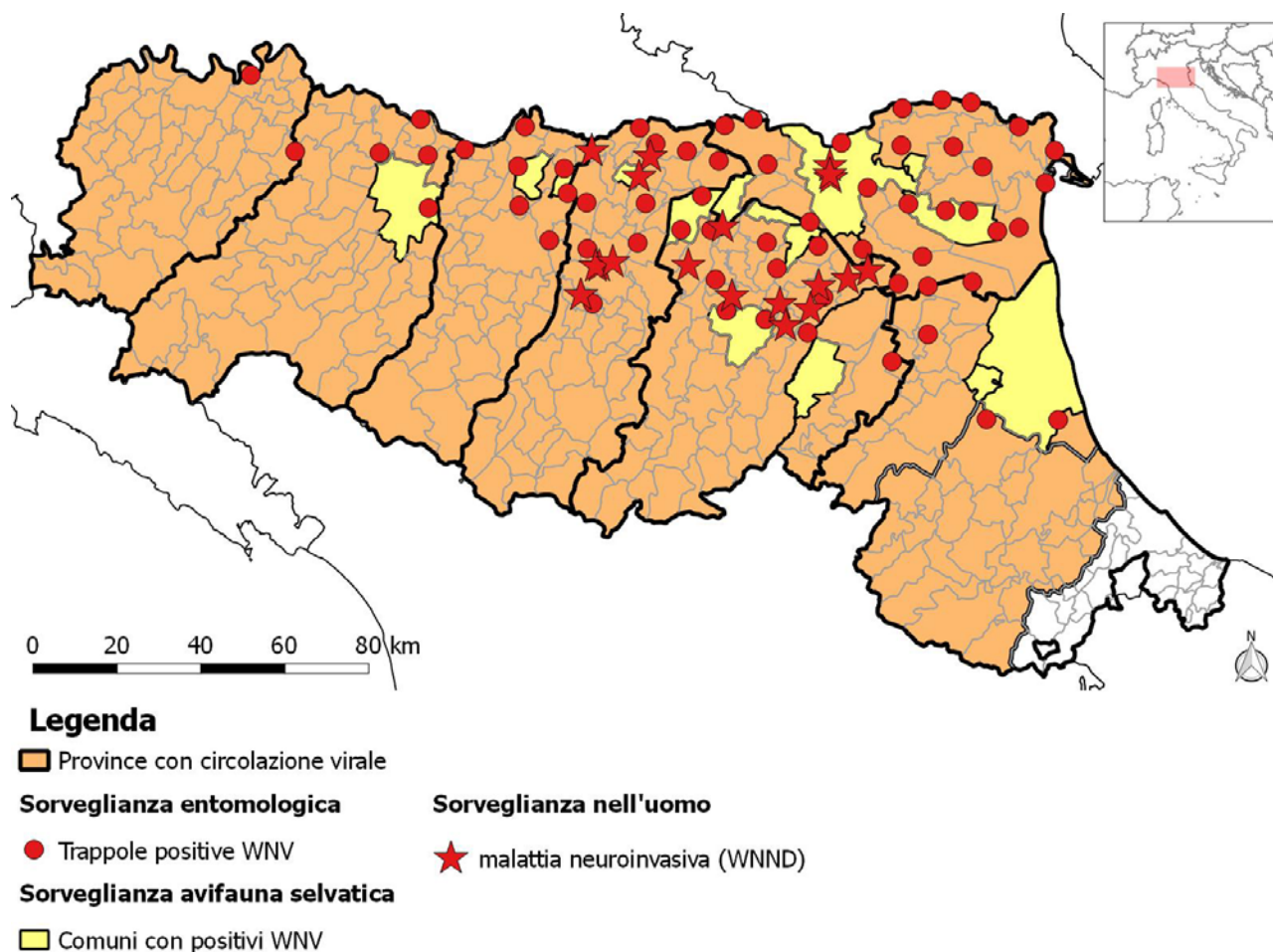


## 1. Introduzione

In questo Bollettino viene riportato il riepilogo delle attività di sorveglianza integrata sul virus **West Nile** (WNV) svolte nel 2018 in Emilia-Romagna dal *Servizio Sanitario Regionale (Aziende USL, Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna, Centro Regionale di Riferimento per le Emergenze Microbiologiche dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna)* 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.

In figura 1.1 è riportata la mappa riepilogativa delle positività WNV rilevate in Emilia-Romagna.

Fig. 1.1 - Sorveglianza West Nile Disease Emilia-Romagna, 2018

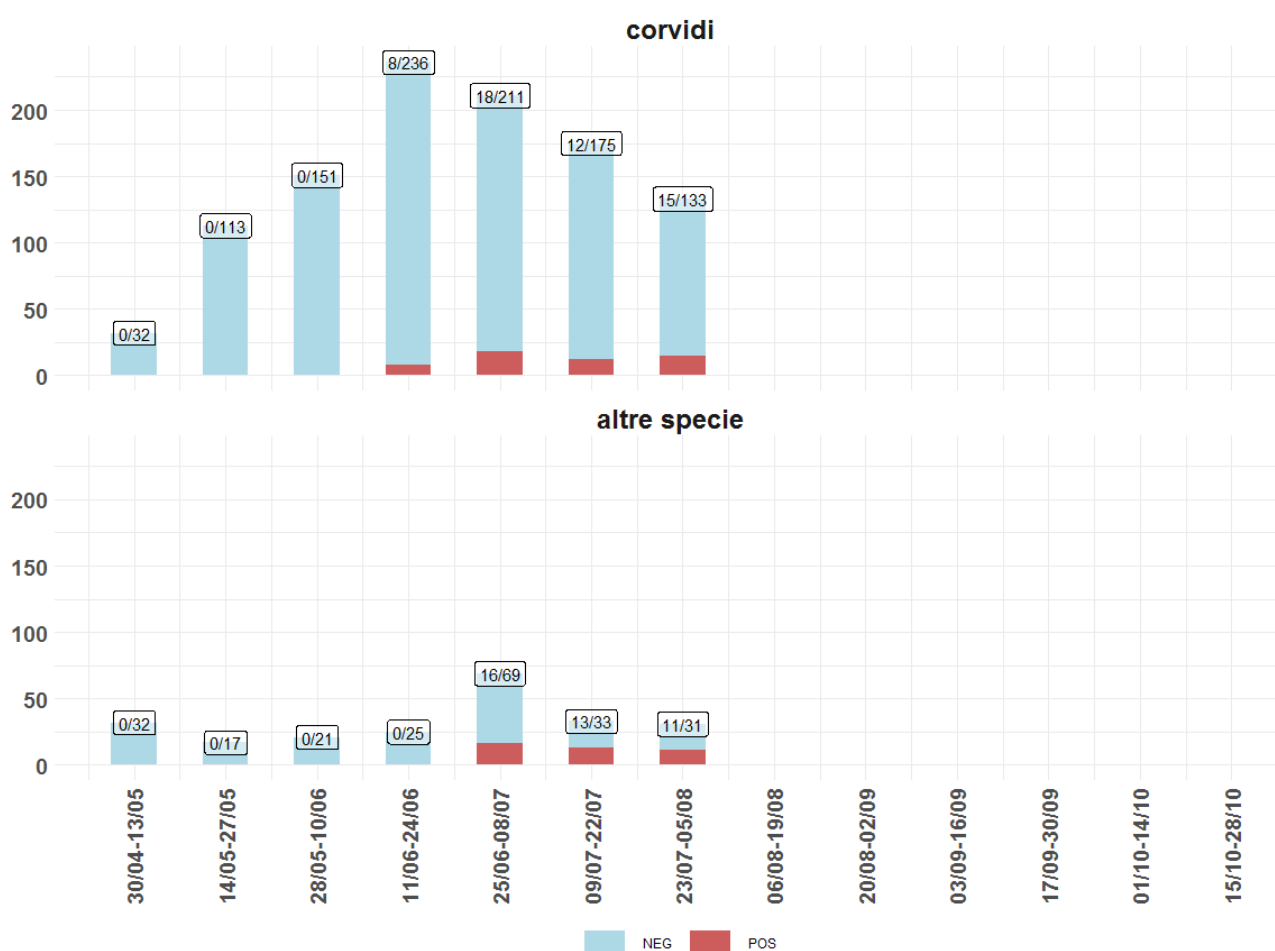


## 2. Sorveglianza sull'avifauna selvatica

Nell'ambito della **sorveglianza sull'avifauna selvatica** sono stati esaminati 1051 corvidi e 228 uccelli di altre specie. Di questi, 53 corvidi e 40 uccelli di altre specie sono risultati positivi per WNV lineage 2. L'ultimo prelievo è stato effettuato in data 31 luglio 2018.

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. Nelle tabelle da 1 a 4 è riportato il dettaglio per provincia.

Fig. 2.1 - Numero uccelli esaminati (positivi/esaminati). Emilia-Romagna, 2018



*Tab. 2.1 - Sorveglianza attiva: corvidi esaminati per virus WN. Emilia-Romagna, 2018*

| provincia | 30/04-<br>13/05 | 14/05-<br>27/05 | 28/05-<br>10/06 | 11/06-<br>24/06 | 25/06-<br>08/07 | 09/07-<br>22/07 | 23/07-<br>05/08 | 06/08-<br>19/08 | 20/08-<br>02/09 | 03/09-<br>16/09 | 17/09-<br>30/09 | 01/10-<br>14/10 | 15/10-<br>28/10 |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| PC        | 2               | 4               | 5               | 15              | 24              | 14              | 2               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| PR        | 7               | 22              | 39              | 4               | 29              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| RE        | 4               | 12              | 29              | 9               | 11              | 10              | 10              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| MO        | 4               | 4               |                 | 11              | 5               | 8               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BO        |                 | 20              | 16              | 79              | 32              | 75              | 63              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| FE        | 4               | 5               | 21              | 28              | 48              | 4               | 10              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| RA        | 10              | 10              | 17              | 9               | 19              |                 | 12              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| FC        | 1               | 36              | 24              | 81              | 43              | 63              | 36              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| RN        |                 |                 |                 |                 |                 | 1               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |

*Tab. 2.2 - Sorveglianza attiva: corvidi positivi per virus WN. Emilia-Romagna, 2018*

| provincia | 30/04-<br>13/05 | 14/05-<br>27/05 | 28/05-<br>10/06 | 11/06-<br>24/06 | 25/06-<br>08/07 | 09/07-<br>22/07 | 23/07-<br>05/08 | 06/08-<br>19/08 | 20/08-<br>02/09 | 03/09-<br>16/09 | 17/09-<br>30/09 | 01/10-<br>14/10 | 15/10-<br>28/10 |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| PC        |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| PR        |                 |                 |                 |                 | 5               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| RE        |                 |                 |                 |                 |                 | 1               | 2               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| MO        |                 |                 |                 |                 |                 | 1               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BO        |                 |                 |                 | 7               | 1               | 7               | 7               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| FE        |                 |                 |                 |                 | 11              | 3               | 2               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| RA        |                 |                 |                 | 1               | 1               |                 | 4               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| FC        |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| RN        |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |

*Tab. 2.3 - Sorveglianza attiva: uccelli di altre specie esaminati per virus WN. Emilia-Romagna, 2018*

| provincia | 30/04-<br>13/05 | 14/05-<br>27/05 | 28/05-<br>10/06 | 11/06-<br>24/06 | 25/06-<br>08/07 | 09/07-<br>22/07 | 23/07-<br>05/08 | 06/08-<br>19/08 | 20/08-<br>02/09 | 03/09-<br>16/09 | 17/09-<br>30/09 | 01/10-<br>14/10 | 15/10-<br>28/10 |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| PC        |                 |                 | 1               | 1               | 1               | 1               | 3               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| PR        |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| RE        |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 4               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| MO        | 2               | 4               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BO        |                 | 1               |                 |                 | 2               | 2               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| FE        | 26              | 12              | 20              | 23              | 65              | 29              | 23              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| RA        |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| FC        |                 |                 |                 | 1               | 1               |                 | 1               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| RN        | 4               |                 |                 |                 |                 | 1               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |

*Tab. 2.4 - Sorveglianza attiva: uccelli di altre specie positivi per virus WN. Emilia-Romagna, 2018*

| provincia | 30/04-<br>13/05 | 14/05-<br>27/05 | 28/05-<br>10/06 | 11/06-<br>24/06 | 25/06-<br>08/07 | 09/07-<br>22/07 | 23/07-<br>05/08 | 06/08-<br>19/08 | 20/08-<br>02/09 | 03/09-<br>16/09 | 17/09-<br>30/09 | 01/10-<br>14/10 | 15/10-<br>28/10 |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| PC        |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| PR        |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| RE        |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| MO        |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BO        |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| FE        |                 |                 |                 |                 | 16              | 13              | 11              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| RA        |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| FC        |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| RN        |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |

### 3. Sorveglianza entomologica

Nell'ambito della **sorveglianza entomologica** sono stati esaminati 1038 pool per un totale di 186.140 esemplari di zanzare delle specie *Culex pipiens*, *Culex modestus*. Di questi sono risultati positivi 143 pool di *Culex pipiens* e 0 pool di altre specie. La sorveglianza entomologica è cominciata l'11 giugno 2018. L'ultimo prelievo è stato effettuato in data 03 agosto 2018. La figura 3 mostra il numero di esemplari di *Culex pipiens* esaminati in Emilia-Romagna. Le tabelle 5 e 6 riportano il numero di pool esaminati e positivi per provincia.

Fig. 3.1 - Numero esemplari di *Culex pipiens* catturati. Emilia-Romagna, 2018

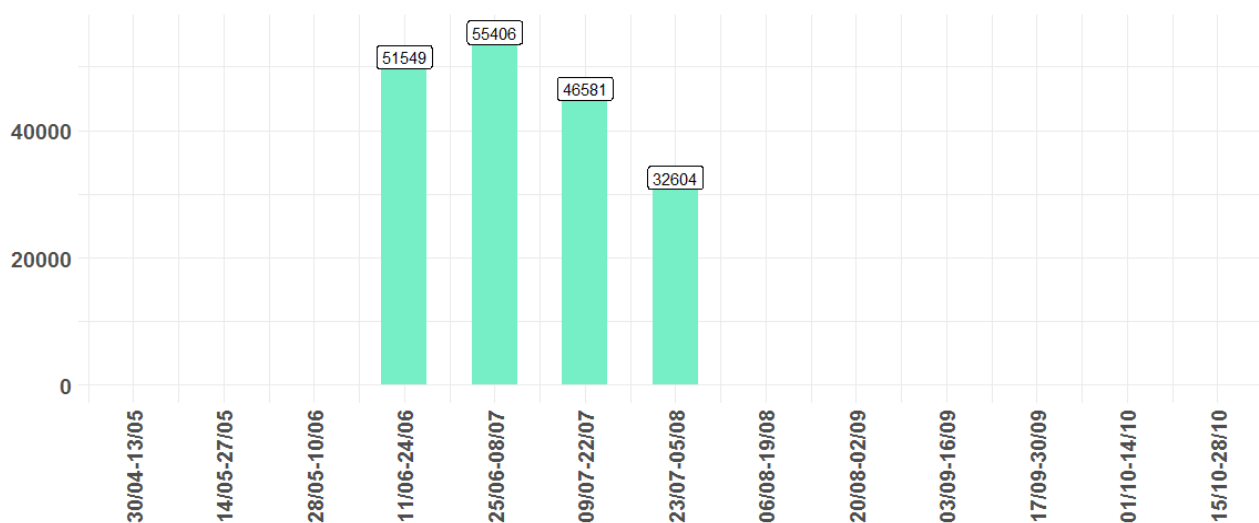
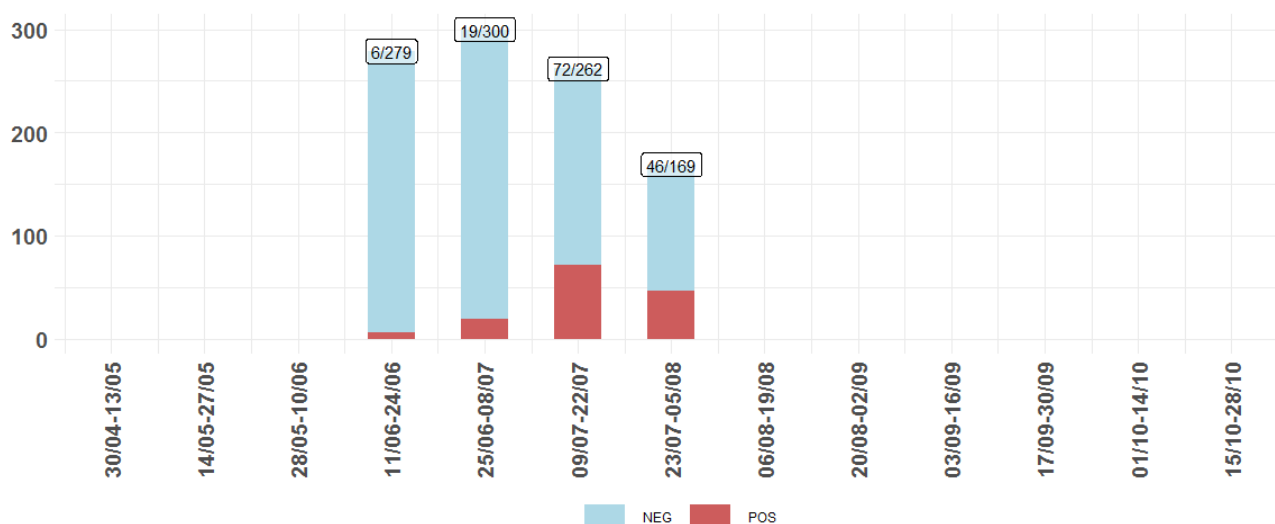


Fig. 3.2 - Numero pool di *Culex pipiens* esaminati (positivi/negativi). Emilia-Romagna, 2018



*Tab. 3.1 – Numero di pool di Culex pipiens esaminati per Provincia e quindicina*

| Provincia | 30/04-<br>13/05 | 14/05-<br>27/05 | 28/05-<br>10/06 | 11/06-<br>24/06 | 25/06-<br>08/07 | 09/07-<br>22/07 | 23/07-<br>05/08 | 06/08-<br>19/08 | 20/08-<br>02/09 | 03/09-<br>16/09 | 17/09-<br>30/09 | 01/10-<br>14/10 | 15/10-<br>28/10 |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| PC        | -               | -               | -               | 36              | 51              | 32              | 34              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| PR        | -               | -               | -               | 32              | 39              | 26              | 14              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| RE        | -               | -               | -               | 44              | 31              | 31              | 23              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| MO        | -               | -               | -               | 31              | 39              | 31              | 23              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BO        | -               | -               | -               | 38              | 43              | 32              | 20              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| FE        | -               | -               | -               | 82              | 82              | 92              | 65              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| RA        | -               | -               | -               | 10              | 7               | 10              | 8               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| FC        | -               | -               | -               | 3               | 6               | 6               | 3               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| RN        | -               | -               | -               | 3               | 2               | 2               | 2               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |

*Tab. 3.2 - Numero di pool di Culex pipiens positivi per Provincia e quindicina*

| Provincia | 30/04-<br>13/05 | 14/05-<br>27/05 | 28/05-<br>10/06 | 11/06-<br>24/06 | 25/06-<br>08/07 | 09/07-<br>22/07 | 23/07-<br>05/08 | 06/08-<br>19/08 | 20/08-<br>02/09 | 03/09-<br>16/09 | 17/09-<br>30/09 | 01/10-<br>14/10 | 15/10-<br>28/10 |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| PC        | -               | -               | -               |                 |                 | 1               | 1               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| PR        | -               | -               | -               |                 |                 | 6               | 3               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| RE        | -               | -               | -               | 2               |                 | 6               | 7               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| MO        | -               | -               | -               |                 | 3               | 14              | 6               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BO        | -               | -               | -               | 2               | 7               | 16              | 7               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| FE        | -               | -               | -               | 2               | 8               | 29              | 19              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| RA        | -               | -               | -               |                 |                 |                 | 3               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| FC        | -               | -               | -               |                 | 1               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| RN        | -               | -               | -               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |

#### 4. Sorveglianza sugli equidi

Al 6 agosto sono stati segnalati due sospetti clinici di malattia neurologica (West Nile Disease) in equidi, uno in provincia di Reggio Emilia, non confermato, ed uno in Provincia di Bologna per il quale le indagini di laboratorio sono in corso.

E' pervenuto inoltre dal Centro di Referenza di Teramo il referto di infezione recente (presenza IgM) relativo ad un cavallo della provincia di Modena inviato dall'IZS di Perugia. Sono in corso indagini per definire la provincia di infezione.

## 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 (nota regionale **PG/2018/438962 del 14/06/2018**) e nella nota del Centro Nazionale Sangue prot. 1251 del 06/06/2018.

### Sorveglianza WNV nell'uomo

Nella tabella 5.1 sono riassunti i casi testati e confermati per WNV in Emilia-Romagna.

### Dettagli sulle segnalazioni

Nel periodo di sorveglianza, iniziato il 15 giugno 2018, sono state testate al 6 agosto 141 persone per sospetta malattia di West Nile.

**Di queste, 19 hanno avuto conferma di laboratorio per malattia neuroinvasiva (WNND). I casi WNND risiedono nelle province di Modena (7), Bologna (8) e Ferrara (4).**

Sono stati inoltre diagnosticati 21 casi di febbre da West Nile virus (WNV), tutti risultano residenti nella provincia di Modena. Il numero elevato di casi di febbre registrati in tale provincia è concentrato nel territorio della bassa pianura e non è imputabile a un differente andamento della malattia in questa area, ma è riconducibile a un non preciso rispetto delle indicazioni del Piano regionale arbovirosi da parte dei clinici della zona che sottopongono ad accertamento di laboratorio anche le forme meno gravi che non sono oggetto di sorveglianza.

Si è deciso quindi che in Fig. 1.1 venga data evidenza, relativamente alle infezioni umane, solo ai casi di malattia neuroinvasiva per rendere la mappa leggibile e rappresentare solo i risultati delle sorveglianze condotte in modo omogeneo su tutta la regione.

Nella provincia di Modena è stato inoltre diagnosticato un caso di encefalite da virus Usutu in una persona senza fissa dimora.

### Sorveglianza su donazioni sangue

Il Piano regionale 2018 prevede che, in Emilia-Romagna, il test sulle donazioni di sangue per la ricerca del virus West Nile (WNV) venga effettuato nel caso in cui gli esiti della sorveglianza integrata -entomologica, veterinaria e umana- evidenzino circolazione virale, nonché nel caso in cui sia segnalato un caso umano confermato di malattia neuro invasiva o un caso di febbre da WNV. L'attivazione dei controlli sulle donazioni in una determinata provincia avviene anche nel caso la positività entomologica riguardi trappole, identificate a priori, posizionate in prossimità dei confini delle province limitrofe.

Circolazione del virus West Nile lineage 2 è stata accertata nelle province di Reggio Emilia (dal 16 giugno), Bologna e Ravenna (dal 18 giugno), Ferrara (dal 19 giugno), Modena (dal 3 luglio), Forlì-Cesena (dal 5 luglio), Piacenza (dal 10 luglio) e Parma (dal 17 luglio).

Sulla base di quanto definito dal Piano regionale sorveglianza arbovirosi 2018 e in accordo con i Centri nazionale e regionale sangue sono stati, pertanto, attivati i controlli routinari per la ricerca del virus WN su tutte le donazioni di sangue nelle suddette province.

Al 6 agosto sono stati segnalati in SMI (Sistema regionale di Sorveglianza delle Malattie Infettive) 13 casi di infezione asintomatica confermata in donatori residenti nelle province di Reggio Emilia (1), Modena (3), Bologna (4), Ferrara (4) e Ravenna (1).

Rilevata la estesa diffusione di WNV sul territorio regionale, il Centro Regionale Sangue, in accordo con il Servizio Assistenza Ospedaliera della Regione, ha stabilito che, a partire dal 23 luglio, i test vengano attivati su tutto il territorio regionale e, quindi, anche nella provincia di Rimini.

Tab. 5.1 – Casi testati per WNV distinti per provincia e relative conferme. Emilia-Romagna - Anno 2018.

| Ambito<br>territoriale<br>delle<br>province di: | GIUGNO        |            | LUGLIO        |            |               |            | AGOSTO        |            |               |            | SETTEMBRE     |            |               |            | OTTOBRE       |            |               |            | NOVEMBRE      |            |               |            | TOTALE  |            |
|-------------------------------------------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------|------------|
|                                                 | 15/06 - 30/06 |            | 01/07 - 15/07 |            | 16/07 - 31/07 |            | 01/08 - 15/08 |            | 16/08 - 31/08 |            | 01/09 - 15/09 |            | 16/09 - 30/09 |            | 01/10 - 15/10 |            | 16/10 - 31/10 |            | 01/11 - 15/11 |            | 16/11 - 30/11 |            |         |            |
|                                                 | Testati       | Confermati | Testati       | Confermati | Testati       | Confermati | Testati       | Confermati | Testati       | Confermati | Testati       | Confermati | Testati       | Confermati | Testati       | Confermati | Testati       | Confermati | Testati       | Confermati | Testati       | Confermati | Testati | Confermati |
| Piacenza                                        | 5             | 0          | 2             | 0          | 2             | 0          | 0             | 0          |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            | 9       | 0          |
| Parma                                           | 1             | 0          | 0             | 0          | 2             | 0          | 0             | 0          |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            | 3       | 0          |
| Reggio Emilia                                   | 2             | 0          | 0             | 0          | 1             | 0          | 1             | 0          |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            | 4       | 0          |
| Modena                                          | 0             | 0          | 2             | 2          | 15            | 10         | 32            | 16         |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            | 49      | 28         |
| Bologna                                         | 13            | 0          | 6             | 0          | 17            | 5          | 15            | 3          |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            | 51      | 8          |
| Ferrara                                         | 0             | 0          | 2             | 0          | 3             | 2          | 3             | 2          |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            | 8       | 4          |
| Ravenna                                         | 1             | 0          | 1             | 0          | 4             | 0          | 0             | 0          |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            | 6       | 0          |
| Forlì-Cesena                                    | 2             | 0          | 1             | 0          | 2             | 0          | 3             | 0          |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            | 8       | 0          |
| Rimini                                          | 0             | 0          | 2             | 0          | 1             | 0          | 0             | 0          |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            |               |            | 3       | 0          |
| Totale RER                                      | 24            | 0          | 16            | 2          | 47            | 17         | 54            | 21         | 0             | 0          | 0             | 0          | 0             | 0          | 0             | 0          | 0             | 0          | 0             | 0          | 0             | 0          | 141     | 40         |

Aggiornamento al 06/08/2018