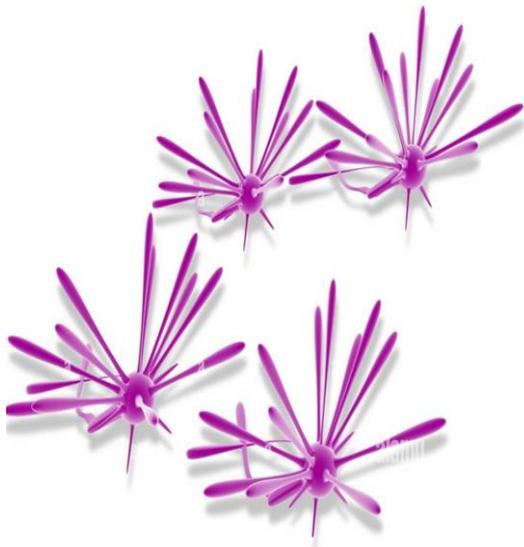




Procedura documentata
Sorveglianza e risposta al virus ai virus della West Nile in
regione Campania – Piano di Monitoraggio B 5 - REV. 1



PREMESSA.....	Pag. 3
Sorveglianza e risposta al virus ai virus della West Nile in regione Campania	
Piano di Monitoraggio B 5 - REV. 1.....	Pag. 4
1. Aree di geografiche di riferimento epidemiologico	Pag. 4
a Aree ad alto rischio di trasmissione (AR): province di Napoli e Caserta.....	Pag. 4
b Aree a basso rischio di trasmissione (BR): province di Avellino, Benevento e Salerno.....	Pag. 4
2. Obiettivi della sorveglianza integrata WND e USUTU.....	Pag. 4
2.1 Obiettivi specifici della sorveglianza integrata di WND.....	Pag. 4
2.2 Obiettivi specifici della sorveglianza integrata di USUV.....	Pag. 5
3. Sorveglianza da attuare su tutto il territorio Regionale.....	Pag. 5
3.1 Sorveglianza clinica negli equidi (WND)	Pag. 5
3.2 Sorveglianza su esemplari di uccelli selvatici rinvenuti morti.....	Pag. 6
4. Ulteriore sorveglianza nelle aree ad alto rischio di trasmissione (AR)	
(province di Napoli e Caserta)	Pag. 7
4.1. Sorveglianza su uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio.....	Pag.7
4.2. Sorveglianza su allevamenti avicoli rurali o all'aperto.....	Pag.8
4.3. Sorveglianza entomologica.....	Pag.8
5. Ulteriore sorveglianza nelle aree a basso rischio di trasmissione (BR)	
(province di Avellino, Benevento e Salerno).....	Pag.9
5.1 Sorveglianza su uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio.....	Pag.9
5.2 Sorveglianza in allevamenti avicoli rurali e all'aperto.....	Pag.9
5.3 Sorveglianza entomologica.....	Pag.9
6. Interpretazione dei risultati diagnostici.....	Pag.10
7. Misure da adottare in caso di positività.....	Pag.11
8. Misure specifiche relative alla sorveglianza veterinaria.....	Pag.12
9. Misure di contrasto agli insetti vettori.....	Pag.13
10. Registrazione dei dati e flussi informativi.....	Pag.13
10.1 Forme cliniche di malattia neuro-invasiva umana.....	Pag.13
10.2 Allevamenti avicoli.....	Pag.15
10.3 Sorveglianza su uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio.....	Pag.15
10.4 Equidi sorveglianza sindromica (sindromi neurologiche e deceduti o soppressi).....	Pag.15
10.5 Insetti.....	Pag.15
10.6 Flussi dati – sorveglianza veterinaria.....	Pag.15

Premessa

La particolare situazione ambientale e climatica dell'estate 2022, come richiamata nella Circolare del Ministero della Salute n. 0019613-10/08/2022-DGSAF-MDS-P, ha determinato un contesto favorevole alla proliferazione ed alla circolazione di West Nile Virus (WNV) che ha mostrato, per la stagione epidemica 2022, un peculiare andamento rispetto alle stagioni vettoriali del triennio precedente con un inizio precoce della circolazione virale ed un maggior numero di positività confermate anche tra l'avifauna selvatica, serbatoio naturale del virus. A tale scenario si aggiunge la contemporanea circolazione di West Nile Virus di lineage 1 e 2.

In seguito alla nota Prot. 0008750 - 05/04/2022 - DGSAF-MDS-P con la quale il MdS ha rimodulato ed aggiornato le mappe relative alle Aree a rischio di trasmissione Alto (AR), Basso (BR) e Minimo (MR) dell'allegato 4 del PNA 2020-2025, per la sorveglianza 2022, la regione Campania ha emanato, con proprio DD n. 240/2022, il nuovo piano di sorveglianza successivamente rimodulato ad agosto 2022.

Ad ottobre 2022, la conferma di positività virologica al virus della West Nile in equidi nei comuni di Castel Volturno e Cancellò Arnone ed in avicoli per autoconsumo detenuti negli stessi comuni (alcuni dei quali presenti nello stesso stabilimento equino positivo), ha determinato la necessità di rimodulare di volta in volta il Piano ed adeguarlo alle condizioni epidemiologiche e territoriali specifiche.

La sorveglianza entomologica non ha evidenziato alcuna circolazione virale ma, nei capi equini risultati positivi si è determinato il WNV Lineage1, come quello isolato nel 2020 in provincia di Napoli e Caserta. Tale rilevamento evidenzia la possibilità che si tratti o di nuova reintroduzione o di una circolazione silenziosa inosservata in Italia, visto che il WNV Lineage 1, prima del 2020, non si isolava dal 2017 (Mencattelli et al. *Viruses* 2021 Dec 30;14(1):64. doi: 10.3390/v14010064). Sulla base delle evidenze della stagione 2022, ed in considerazione della rilevanza dell'infezione per la salute pubblica e per la sanità animale, è necessario porre in atto tutte le misure utili a limitare il rischio di trasmissione all'uomo e agli animali, da qui l'importanza di mantenere attivo il sistema di sorveglianza del WNV nel territorio Regionale riprogrammando le attività per l'anno 2023.

Sorveglianza e risposta al virus ai virus della West Nile in regione Campania

Piano di Monitoraggio B 5 - REV. 1

1. Aree di geografiche di riferimento epidemiologico

Per l'anno 2023, in seguito alla nota del Ministero della Salute pervenuta con protocollo n. 0000095 del 04/01/2023 nella quale vengono forniti gli aggiornamenti dell'allegato 4 del PNA2020-2025, il territorio della regione Campania è distinto in due aree sia in base alle evidenze epidemiologiche relative al WNV riferite ai 5 anni precedenti, sia in base alle informazioni epidemiologiche/ecologiche/ambientali.

a. Aree ad alto rischio di trasmissione (AR): *province di Napoli e Caserta.*

Territorio (Provincia) dove WNV sta circolando o ha circolato in almeno uno dei 5 anni precedenti e dove, quindi, si sono ripetutamente osservati episodi di infezione, nonché le aree limitrofe o subito a ridosso delle stesse.

b. Aree a basso rischio di trasmissione (BR): *province di Avellino, Benevento e Salerno.*

Il territorio (Provincia) dove WNV ha circolato in modo sporadico in passato o non ha mai circolato, ma le cui caratteristiche eco-climatiche sono favorevoli per la circolazione virale.

2. Obiettivi della sorveglianza integrata WND e USUTU

Nel caso del WNV l'obiettivo generale della sorveglianza integrata consiste nell'individuare precocemente, attraverso programmi mirati, la sua circolazione sul territorio nazionale negli uccelli o negli insetti vettori al fine di mettere prontamente in atto tutte le misure disponibili per prevenire la trasmissione nei confronti delle persone (controllo del vettore; comunicazione del rischio e adozione di misure di protezione individuale; misure nei confronti delle donazioni di sangue ed emocomponenti, organi e tessuti). Le attività di sorveglianza previste per il WNV sono integrate con quelle utili all'individuazione della circolazione dell'USUV. Il rilievo della circolazione di USUV è, infatti, funzionale alla valutazione del rischio di infezione da USUV nelle persone e alla eventuale messa in atto delle misure per ridurre il rischio di trasmissione. Inoltre, in considerazione delle analogie esistenti tra i rispettivi cicli biologici, il rilievo di circolazione di USUV fornisce un'indicazione utile anche sul rischio di trasmissione del WNV nelle medesime aree geografiche.

2.1 Obiettivi specifici della sorveglianza integrata di WND

- Individuare il più precocemente possibile la circolazione virale sul territorio Regionale attraverso programmi di sorveglianza mirata sugli uccelli appartenenti a specie bersaglio e sugli insetti vettori per permettere una rapida valutazione del rischio finalizzata all'adozione di adeguate misure preventive di sanità pubblica.

- Attuare in maniera tempestiva, efficace e coordinata le misure preventive necessarie a ridurre il rischio di trasmissione dell'infezione alle persone, tramite un efficiente scambio delle informazioni tra tutti gli Enti interessati.
- Prevenire il rischio di trasmissione della malattia all'uomo sia attraverso le trasfusioni di sangue, emocomponenti e il trapianto di organi o tessuti, sia attraverso le punture di zanzare durante il periodo di maggiore attività vettoriale.
- Governare in maniera coordinata le eventuali emergenze epidemiche

2. 2 Obiettivi specifici della sorveglianza integrata di USUV

- Individuare la possibile circolazione virale attraverso programmi di sorveglianza mirata, riguardanti gli uccelli appartenenti a specie bersaglio e gli insetti vettori.
- Monitorare l'impatto dell'infezione da USUV nelle persone e garantire un efficiente scambio delle informazioni tra tutti gli Enti interessati, al fine di individuare eventuali condizioni di elevato rischio di infezione umana con manifestazioni cliniche e di attivare conseguenti misure di controllo.

3. Sorveglianza da attuare su tutto il territorio Regionale

3.1 Sorveglianza clinica negli equidi (WND)

La sorveglianza clinica negli equidi si attua su tutto il territorio nazionale. Tutti i casi di sintomatologia nervosa negli equidi devono essere notificati e sottoposti ad indagini approfondite per escludere o confermare la WND indipendentemente dall'area geografica dove questi si manifestano. Negli equidi sono sintomi tipici della malattia:

- debolezza degli arti posteriori,
- incapacità a mantenere la stazione quadrupedale,
- paralisi/paresi agli arti,
- fascicolazioni muscolari,
- deficit propriocettivi,
- cecità,
- ptosi del labbro inferiore o paresi/paralisi dei muscoli labiali o facciali,
- digrignamento dei denti.

Nel caso di sintomatologia neurologica riferibile a WND in equidi, il servizio veterinario della ASL competente per territorio deve darne immediata comunicazione alla DGSAF e al servizio veterinario della Regione, attraverso la registrazione del sospetto nel Sistema Informativo Nazionale Malattie Animali (SIMAN). Il servizio veterinario dell'ASL provvede ad effettuare i prelievi di sangue con e senza anticoagulante EDTA sugli equidi che manifestano sintomatologia clinica riferibile a WND.

I campioni di sangue con la relativa scheda W03 – scegliendo come Motivo del prelievo [A]: “equidi con sintomi clinici” - devono essere inviati all'IZSM che provvederà ad effettuare la prova di ELISA-IgM sul

siero e la RT-PCR sul sangue con EDTA. In caso di positività i campioni devono essere inviati al CESME quanto prima (comunque entro e non oltre 2 giorni lavorativi). Il CESME deve effettuare gli esami di conferma entro 7 giorni lavorativi dal ricevimento del campione. Il CESME trasmette il rapporto di prova all'IZSM, alla Regione e, in caso di positività, ai competenti uffici del Ministero della Salute (Mds), al CNS (Centro Nazionale Sangue) e al CNT (Centro Nazionale Trapianti).

Qualora il sospetto riguardi animali deceduti o soppressi in seguito a sindrome neurologica, il servizio veterinario dell'ASL competente per territorio, in collaborazione con l'IZSM deve eseguire l'esame anatomico-patologico ed il prelievo del cervello, del tronco encefalico, del midollo spinale, del cuore, del rene e della milza. I campioni, accompagnati dalla scheda W03 – Motivo del prelievo [C]: "controllo su equidi deceduti/abbattuti" – debitamente compilata, devono essere inviati all'IZSM che provvede ad effettuare la RT-PCR. In caso di positività alla RT-PCR i campioni devono essere inviati al CESME al più presto (entro e non oltre 2 giorni lavorativi) in quantità idonea, perfettamente confezionati e conservati, accompagnati dalla scheda W03. Il CESME deve effettuare gli esami di conferma entro 7 giorni lavorativi dal ricevimento del campione. Il CESME trasmette il rapporto di prova all'IZSM, alla Regione e, in caso di positività, ai competenti uffici del Mds, al CNS e al CNT.

3.2. Sorveglianza su esemplari di uccelli selvatici rinvenuti morti

La sorveglianza passiva sull'avifauna selvatica si esegue su tutto il territorio regionale durante tutto l'anno e deve essere intensificata durante il periodo di attività degli insetti vettori.

Ogni animale trovato morto, anche nell'ambito di altri Piani, ed appartenente agli ordini dei Passeriformi, Ciconiformi, Caradriformi, Falconiformi e Strigiformi deve essere recuperato ed inviato all'IZSM per l'esame anatomico-patologico.

Per rilevare la presenza di WNV e/o USUV **cuore, cervello, rene e milza** devono essere esaminati presso i laboratori dell'IZSM tramite i test RT-PCR. I campioni positivi (parti di organo, omogenato, RNA) devono essere inviati quanto prima (entro e non oltre 2 giorni lavorativi) al CESME. I campioni devono essere accompagnati dalla scheda W02 debitamente compilata. Per ogni specie di uccello va compilata una distinta scheda W02 di accompagnamento. Si dovrà procedere in maniera analoga ogni qualvolta siano segnalati episodi di mortalità anomala o aumento dell'incidenza della mortalità nell'avifauna. Il CESME deve effettuare gli esami di conferma entro 7 giorni lavorativi dal ricevimento del campione e trasmette il rapporto di prova all'IZSM, alla Regione e, in caso di positività, ai competenti uffici del Ministero della Salute.

Su tutto il territorio Regionale è obbligatoria la notifica immediata:

- di tutti i casi sospetti di sintomatologia nervosa negli equidi,
- di tutti gli episodi di mortalità in uccelli selvatici,
- di tutti i casi di malattia neuro-invasiva e/o di infezione recente nelle persone.

La sorveglianza dei *casi umani* importati e autoctoni si attua **per tutto l'anno su tutto il territorio regionale e nazionale** in particolar modo durante il periodo di maggiore attività del vettore (dai primi di maggio a tutto novembre).

4. Ulteriore sorveglianza nelle aree ad alto rischio di trasmissione (AR) (province di Napoli e Caserta)

4.1 Sorveglianza su uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio

Per “specie bersaglio” si intende quel gruppo di specie recettive al virus della West Nile che, dal punto di vista regionale, sono sottoposte a controlli di popolazione nella gran parte del loro areale di distribuzione. Appartengono alle specie bersaglio:

- 1) Gazza (*Pica Pica*);
- 2) Ghiandaia (*Garrulus glandarius*);
- 3) Cornacchia grigia (*Corvus Corone Cornix*).

Ogni provincia è stata suddivisa in zone da 1600 Km² (Unità Geografica di Riferimento). In ogni UGR devono essere campionati almeno 100 esemplari da **marzo** a **novembre** con cadenza quindicinale secondo un calendario predefinito. Il numero di esemplari catturati dovrà essere sufficiente a coprire i 100 capi annui previsti per ogni UGR, per un totale di **850** capi nell’intero territorio Regionale, secondo la distribuzione riportata nella sottostante tabella (tabella 1).

TABELLA 1. DISTRIBUZIONE DEL NUMERO DI UCCELLI STANZIALI APPARTENENTI A SPECIE BERSAGLIO DA CAMPIONARE PER UNITÀ GEOGRAFICA DI RIFERIMENTO (UGR).

PROVINCIA	SUPERFICIE TOTALE (Km ²)	UGR (Unità Geografica di Riferimento)	TOTALE ESEMPLARI DA CAMPIONARE
AVELLINO	2806.07	2	200
BENEVENTO	2080.44	1.5	150
CASERTA	2651.35	1.5	150
NAPOLI	1178.93	0.5	50
SALERNO	4954.16	3	300
TOTALE	13670.95	8.5	850

Per rilevare la presenza di WNV e/o USUV, **cuore, cervello, rene e milza** di ogni animale devono essere esaminati presso i laboratori dell’IZSM mediante i test di RT-PCR.

I campioni positivi (parti di organo, omogenati, RNA) devono essere inviati quanto prima (comunque entro e non oltre i due giorni lavorativi) al CESME per la conferma. Per ogni specie prelevata deve essere compilata la scheda W02 di accompagnamento. Il CESME deve effettuare gli esami di conferma entro 7 giorni lavorativi dal ricevimento del campione. Il CESME trasmette il rapporto di prova all’IZS del Mezzogiorno, alla Regione e, in caso di positività, ai competenti uffici del Ministero della Salute, Centro Nazionale Sangue e Centro Nazionale Trapianti.

Poiché in regione Campania la sorveglianza su uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio in passato è risultata difficile da attuare in quanto la normativa Regionale non prevede uno specifico controllo di popolazione, per l’anno 2023 si propone in affiancamento l’attivazione della Sorveglianza su allevamenti avicoli rurali o all’aperto (parag. 3.2) anche nelle aree ad alto rischio.

4.2. Sorveglianza su allevamenti avicoli rurali o all'aperto

(da attivare *se la sorveglianza su uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio* non garantisce almeno il 50% dei controlli previsti)

Sono privilegiati gli allevamenti in prossimità di aree umide o comunque dove si registra una maggiore concentrazione di avifauna selvatica, sia stanziale che di passo (migratoria).

Il numero di stabilimenti da campionare per l'anno 2023 è riportato in Allegato_1, Tabella 1. All'interno di ciascun allevamento devono essere sottoposti a prelievo solo gli animali di età **inferiore ai 6 mesi**. In Allegato_1, Tabella 2, è riportato il numero di animali da prelevare.

Sono sottoposti a prelievo gli animali di età **inferiore ai 6 mesi da marzo a novembre** avendo cura di distribuire i prelievi con cadenza mensile. Gli operatori devono prelevare per ciascun animale 2 campioni di sangue da porre in altrettante provette: una senza anticoagulante e una con EDTA (minimo 2 ml di sangue per provetta da conservare alla temperatura di +4 °C).

I campioni, accompagnati dalla scheda W01 vengono inviati all'IZSM che esegue l'esame di prima istanza sul siero (ELISA) e, in caso di positività, la RT-PCR sul sangue con EDTA. In caso di positività i campioni (siero e sangue con EDTA) devono essere inviati quanto prima (comunque entro e non oltre i due giorni lavorativi) al CESME per la conferma. Il CESME deve effettuare gli esami di conferma entro 7 giorni lavorativi dal ricevimento del campione e trasmette il rapporto di prova all'IZS del Mezzogiorno, alla Regione e, in caso di positività, ai competenti uffici del Ministero della Salute, Centro Nazionale Sangue e Centro Nazionale Trapianti.

4.3. Sorveglianza entomologica

Poiché lo scopo principale della sorveglianza entomologica è quello di rilevare, il più precocemente possibile, la circolazione sul territorio del WNV e dell'USUV, la sensibilità del sistema di sorveglianza è un elemento cruciale.

Il territorio regionale è stato suddiviso graficamente in una griglia di quadrati di 400 Km² (20 km di lato) utilizzando un software *geographic information system* (GIS). Sono stati presi in considerazione i limiti altitudinali nelle varie fasce latitudinali non al di sopra dei 600 metri s.l.m. La scelta dei siti da monitorare è stata impostata prendendo in considerazione parametri ambientali, ecologici ed epidemiologici.

Le trappole devono quindi essere collocate in siti che hanno le seguenti caratteristiche:

- aree con elevata presenza di raccolte d'acqua stagnante favorevoli allo sviluppo del vettore, come: lagune, stagni, aree irrigue, ecc;
- aree con elevata presenza di uccelli; in particolare uccelli migratori che frequentano aree umide, come: anatidi, limicoli, ardeidi, ma anche passeriformi e columbiformi.
- Comuni nei quali si è riscontrata positività nell'anno 2020.
- Comuni nei quali si è riscontrata positività nell'anno 2022.

Nell'Allegato_2 viene riportata la cartografia con le aree identificate per il posizionamento delle trappole di tipo CDC con esca a CO₂ o Gravid fornite dall'IZSAM per il tramite dell'IZSM e, in Allegato 3, lo schema per il posizionamento delle trappole sul territorio regionale. I siti dove verranno posizionate le trappole verranno georeferenziati. Nel caso in cui le trappole siano posizionate in prossimità dei confini regionali (buffer di 5 Km), la localizzazione delle trappole (e relativi esiti delle catture/riscontro

di virus) deve essere comunicata dal Responsabile regionale di Sanità pubblica o suo delegato alle Regioni competenti. Le catture devono essere effettuate con frequenza **settimanale** nel periodo da **aprile** fino a **novembre**. La trappola deve essere attiva per almeno una notte (dal crepuscolo alla mattina successiva). In caso di più notti di cattura, le zanzare sono raccolte al termine di ogni notte.

I campioni, accompagnati dalla scheda W05, devono essere inviati all'IZSM che provvede ad effettuare l'identificazione degli esemplari catturati e la preparazione di appositi pool composti da un massimo di 200 esemplari della stessa specie. Su detti campioni devono essere eseguiti i test RT-PCR specifici per WNV e USUV. In caso di positività, l'omogenato del pool di insetti e relativo RNA vengono inviati al CESME per gli esami di conferma.

I risultati relativi alle specie identificate (specie, numero, sesso) e ai pool analizzati per la ricerca virologica, devono essere inseriti nel sistema informativo nazionale per WND e Usutu.

In caso di positività ad uno dei due test RT-PCR, i campioni (omogenato del pool di insetti e relativo RNA) devono essere inviati al CESME quanto prima (entro e non oltre 2 giorni lavorativi).

Deve essere assicurata la tempestività tra raccolta, analisi ed eventuale conferma che non deve superare i 14 giorni lavorativi. Nell'allegato 7 del Piano Nazionale Arboviroso 2020-2025 vengono dettate le procedure operative per le catture entomologiche e la gestione dei campioni.

5. Ulteriore sorveglianza nelle aree a basso rischio di trasmissione (BR) (province di Avellino, Benevento e Salerno)

Per poter meglio uniformare le attività di sorveglianza nell'ambito delle aree BR si considera come unità geografica di riferimento il territorio della Provincia. Oltre alle attività di sorveglianza descritte al paragrafo 2, per le aree a basso rischio di trasmissione devono essere attivate le seguenti sorveglianze.

5.1 Sorveglianza su uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio

La sorveglianza sulle specie bersaglio sarà svolta secondo le indicazioni contenute nel paragrafo 3.2.

5.2 Sorveglianza in allevamenti avicoli rurali e all'aperto

Nelle aree dove la sorveglianza sugli uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio non può essere attivata o si prevede che non sarà in grado di raggiungere almeno il 50% dei controlli previsti, è possibile, in alternativa, controllare sierologicamente un campione rappresentativo di allevamenti avicoli rurali o all'aperto, inclusi gli allevamenti di selvaggina da penna.

La sorveglianza in allevamenti avicoli rurali e all'aperto sarà svolta secondo le indicazioni contenute nel paragrafo 3.2.

5.3. Sorveglianza entomologica

In considerazione delle caratteristiche eco-climatiche locali e della variabilità delle condizioni epidemiologiche riscontrabili nei territori a basso rischio di trasmissione, la sorveglianza entomologica deve essere focalizzata il più possibile alle aree dove massima è la probabilità che si abbia la circolazione dei virus. Tale sorveglianza sarà svolta secondo quanto disposto nel paragrafo 3.3. tranne

per la frequenza delle catture che sarà **quindicinale**, nel periodo da **aprile** fino a **novembre**, e non settimanale come nelle aree ad AR.

6. Interpretazione dei risultati diagnostici

Nell'ambito delle attività di sorveglianza veterinaria un caso di **WND** è considerato **sospetto** quando si ha:

- positività al test ELISA in soggetti di allevamenti avicoli rurali o all'aperto di età inferiore ai sei mesi;
- sintomatologia clinica riconducibile a encefalomyelitis di tipo West Nile in equidi di cui all'articolo 1, comma 2 dell'OM 4 agosto 2011 e s.m. e i.;
- positività al test RT-PCR in organi o sangue di uccelli (catturati, campionati, ritrovati morti) effettuato presso gli IZSM;
- positività al test RT-PCR in pool di zanzare effettuato presso l'IZSM.

Nell'ambito delle attività di sorveglianza veterinaria un caso di **Usutu** è considerato **sospetto** quando si ha:

- positività al test ELISA in soggetti di allevamenti avicoli rurali o all'aperto di età inferiore ai sei mesi,
- positività al test RT-PCR in organi o sangue di uccelli (catturati, campionati, ritrovati morti) effettuato presso l'IZSM,
- positività al test RT-PCR in pool di zanzare effettuato presso l'IZSM.

Tutti i casi sospetti nell'ambito delle attività di sorveglianza veterinaria devono essere **confermati dal CESME**. Nell'ambito delle attività di sorveglianza veterinaria un caso di **WND** è considerato **confermato** quando si ha:

- positività al test ELISA in soggetti di allevamenti avicoli rurali o all'aperto di età inferiore ai sei mesi confermata dal saggio di sieroneutralizzazione effettuato dal CESME,
- positività al test ELISA IgM e/o agli esami molecolari (RT-PCR) in equidi con sintomatologia clinica riconducibile a WND riscontrata presso l'IZSM e confermata dal CESME,
- positività al test RT-PCR in organi o sangue di uccelli (catturati, campionati, ritrovati morti), riscontrata presso l'IZSM e confermata dal CESME,
- positività al test RT-PCR in pool di zanzare riscontrata presso l'IZSM e confermata dal CESME.

Nell'ambito delle attività di sorveglianza veterinaria un caso di **Usutu** è considerato **confermato** quando si ha:

- positività al test ELISA in soggetti di allevamenti avicoli rurali o all'aperto di età inferiore ai sei mesi confermata dal saggio di sieroneutralizzazione effettuato dal CESME,
- positività al test RT-PCR in organi o sangue di uccelli (catturati, campionati, ritrovati morti), riscontrata presso l'IZSM e confermata dal CESME,
- positività al test RT-PCR in pool di zanzare riscontrata presso l'IZSM e confermata dal CESME.

7. Misure da adottare in caso di positività

L'obiettivo principale della sorveglianza integrata medico-veterinaria è quello di individuare precocemente la circolazione di WNV sul territorio nazionale, di seguito sono riportate le misure utili a prevenire la trasmissione del virus.

A seguito dell'identificazione della circolazione virale (WNV e USUV), è necessario attivare interventi diretti alla riduzione del rischio di diffusione, che includano sia misure precauzionali finalizzate a prevenire la trasmissione dell'infezione che azioni mirate contro il vettore. In particolare:

- intensificare le attività di rimozione dei focolai larvali e le attività larvicide nei focolai non rimovibili nel territorio;
- potenziare l'informazione affinché le persone che vivono o lavorano nell'area provinciale interessata adottino le misure di protezione individuale e collaborino alle attività di rimozione dei focolai larvali e alla attività larvicide nei focolai non rimovibili nelle aree private;
- sensibilizzare i MMG e i PLS;
- attivare le misure nei confronti delle donazioni di sangue ed emocomponenti, organi e tessuti (vedi Piano Nazionale Arbovirosi 2020-2025 § 3.9 "Misure nei confronti delle donazioni di sangue ed emocomponenti, organi e tessuti");
- in presenza di cluster di 2 o più casi umani di forme neuro-invasive in ambiente estesamente o mediamente urbanizzato, la cui correlazione spazio-temporale sia stata confermata mediante indagine epidemiologica, procedere eventualmente con interventi adulticidi nelle immediate vicinanze del luogo di presunta esposizione dei casi secondo quanto riportato nell'allegato 8 del PNA 2020-2025;
- in particolari siti ritenuti sensibili, come ospedali, strutture residenziali protette, aree ricreative, parchi pubblici ecc., oppure in occasione di eventi sociali all'aperto, quali fiere o sagre, che si svolgano tra il crepuscolo e la notte, valutare l'applicazione di un intervento mirato di disinfestazione con adulticidi.

Si ribadisce l'importanza del rispetto dei flussi informativi tra i Servizi di Igiene pubblica e le autorità sanitarie regionali competenti per la sorveglianza ed il controllo della malattia umana e i Servizi veterinari delle aziende sanitarie locali competenti per territorio.

In caso di emergenze sanitarie e di igiene pubblica, il Sindaco, massima autorità sanitaria locale, in questa veste, ha l'obbligo di emanare ordinanze contingibili ed urgenti, con efficacia estesa al territorio comunale; tali provvedimenti urgenti si rendono necessari al verificarsi di situazioni di particolare gravità che interessano l'igiene e la sanità pubblica. La giurisprudenza in merito ha specificato che, per l'adozione dei c.d. provvedimenti contingibili e urgenti, deve sussistere un pericolo concreto di danno imminente tale da non permettere il differimento dell'intervento in altra data, nonché l'oggettiva impossibilità dell'ente a provvedere all'urgenza con i mezzi ordinari previsti dal nostro ordinamento.

8. Misure specifiche relative alla sorveglianza veterinaria

Qualora si abbiano casi confermati di WNV in equidi, andrà condotta un'indagine epidemiologica volta a definire il probabile sito di infezione dell'animale infetto; inoltre nelle aree ad AR e BR, il servizio veterinario dell'ASL deve effettuare la visita clinica ed il prelievo di campioni di siero in un campione di equidi presenti nell'azienda, secondo la numerosità descritta nella Tabella 3 dell'Allegato_1. I campioni di sangue sono inviati all'IZSM con la relativa scheda W03 – **Motivo del prelievo [E]:** “controllo su equidi presenti nella stessa azienda in cui si trova il caso confermato”. L'IZSM per territorio provvederà ad effettuare la prova di ELISA-IgM. In caso di positività i campioni devono essere inviati quanto prima al CESME, (entro e non oltre 2 giorni lavorativi). Il CESME deve effettuare gli esami entro 7 giorni lavorativi dal ricevimento del campione e trasmette il rapporto di prova all'IZS, alla Regione e, in caso di positività, ai competenti uffici del MdS.

Qualora l'indagine epidemiologica suggerisca una recente circolazione virale, nell'azienda va effettuato un campionamento entomologico al fine di individuare le specie di zanzare coinvolte e stimare la prevalenza dell'infezione nei vettori. Vanno utilizzate trappole CDC con innesco a CO₂ o Gravid. In aggiunta si possono impiegare altri metodi di cattura, come le raccolte larvali e quelle degli adulti, utilizzando le trappole BG Sentinel o gli aspiratori elettrici o a bocca (Allegato 7 del PNA 2020-2025). Il protocollo di campionamento entomologico (metodi di cattura, frequenza e durata) è stabilito di volta in volta dall'IZSM, sentito il CESME, anche tenendo conto delle attività di sorveglianza entomologica già in essere nell'area interessata. In caso siano intraprese azioni di controllo del vettore, il campionamento può eventualmente essere utilizzato per valutare l'efficacia del controllo stesso.

Qualora si abbiano casi confermati di WND in soggetti di **allevamenti avicoli rurali o all'aperto**, il servizio veterinario dell'ASL, ricevuta la comunicazione della conferma di positività, dispone il sequestro dell'allevamento e l'abbattimento dei soli capi positivi confermati, come ribadito nella nota DGSAF prot. 10583 del 6 maggio 2020. Viene notificato il focolaio in SIMAN e le carcasse degli animali positivi, accompagnati dalla scheda W01, vengono inviate all'IZSM. Il personale dell'IZS esegue gli esami anatomo-patologici su tutti i soggetti pervenuti, preleva il cuore, cervello, rene e milza di ciascun animale e li testa mediante RT-PCR per rilevare la presenza di WNV e USUV. I campioni positivi (parti di organo, omogenato, RNA) devono essere inviati, contestualmente a copia della scheda W01 al più presto (entro e non oltre 2 giorni lavorativi) al CESME per la conferma. Il CESME deve effettuare gli esami di conferma e trasmettere il rapporto di prova all'IZSM, alla Regione entro 7 giorni lavorativi dal ricevimento del campione e, in caso di positività, ai competenti uffici del MdS, al CNS e al CNT.

Qualora l'allevamento avicolo in cui si rileva positività sia esterno all'area oggetto di sorveglianza entomologica, il relativo Piano deve essere rivisto e ampliato così da comprendere anche la zona in cui è localizzato l'allevamento positivo

9. Misure di contrasto agli insetti vettori

In caso di riscontro di WNV in una delle matrici oggetto di sorveglianza (zanzare, avifauna, equidi, esseri umani) è necessario richiamare i Comuni a una corretta gestione del territorio con eliminazione dei focolai larvali non rimovibili e trattamenti larvicidi delle caditorie, tombini, bocche di lupo ecc. su suolo pubblico.

La Regione, in base alle specifiche condizioni locali può valutare l'applicazione di interventi mirati di disinfezione con adulticidi in particolari siti ove si concentrano soggetti a maggior rischio di contrarre o sviluppare forme neuro-invasive di WND: ospedali, strutture residenziali protette, centri di aggregazione per anziani ecc.) o in occasione di eventi che possano richiamare grandi numeri di persone (feste, fiere o sagre) che si svolgano tra il crepuscolo e la notte.

In presenza di cluster di 2 o più casi umani di forme neuro-invasive, la cui correlazione spaziotemporale sia stata confermata mediante indagine epidemiologica, occorre intensificare le attività di contrasto al vettore su tutta l'area interessata, che va calcolata a partire dalle abitazioni più esterne del cluster di casi prevedendo:

- l'intensificazione delle attività di eliminazione dei focolai larvali e degli interventi larvicidi nei focolai non rimovibili;
- in ambiente estesamente o mediamente urbanizzato eventualmente un intervento straordinario mediante adulticidi.

Non si ritiene necessario un intervento straordinario di tipo adulticida in presenza di casi umani singoli, puntiformi nello spazio e nel tempo o in ambiente rurale o scarsamente urbanizzato.

10.Registrazione dei dati e flussi informativi

10.1 Forme cliniche di malattia neuro-invasiva umana

All'entrata in vigore del DPR che regolerà il sistema PREMAL, i casi probabili e confermati dovranno essere segnalati al predetto sistema.

Attualmente la sorveglianza raccoglie i casi probabili e confermati secondo il seguente flusso:

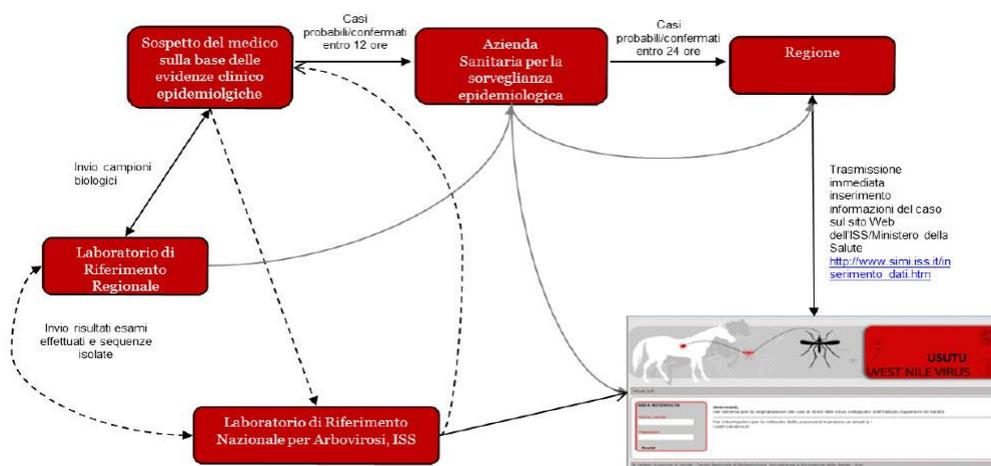
1. il medico che sospetta il caso sulla base delle evidenze cliniche [forme cliniche caratterizzate da encefalite, meningite, poliradiculoneurite (sindrome di Guillain Barré atipica), paralisi flaccida acuta] ed epidemiologiche, deve segnalarlo alla ASL entro 12 ore ed inviare i campioni per la diagnosi di laboratorio:
 - al laboratorio di riferimento regionale, ove identificato o, in assenza, a un laboratorio di riferimento di un'altra regione/PA, con cui esista una convenzione;
 - e/o all'Istituto Superiore di Sanità - laboratorio di riferimento nazionale (tel. 0649903205/2663, fax 06 49902813; e-mail: arbo.mipi@iss.it).
2. in caso di positività per uno dei criteri di laboratorio previsti dalla definizione di caso probabile (Allegato 6 del PNA 2020-2025), sulla base dell'organizzazione regionale, la struttura dell'ASL che si occupa della sorveglianza epidemiologica invia la segnalazione, utilizzando la scheda per la

segnalazione di un caso di West Nile Virus – Usutu Virus (Allegato 9 del PNA 2020-2025), entro 24 ore, alla Regione/PA e da questa immediatamente inserita sul sito web <https://www.iss.it/site/rmi/arbo/>. Solo nel caso in cui non sia possibile l'invio tramite il sito web (esempio: mancanza di accesso ad internet o non disponibilità delle credenziali di accesso al sito), sarà possibile inviare l'Allegato 9 del PNA 2020-2025 via fax o email sia al MdS (fax: 0659943096 e-mail: malinf@sanita.it) che all'ISS (fax 06 49902476 email: sorveglianza.arbovirusi@iss.it). Tale flusso si attiva anche per i casi confermati in laboratorio, come di seguito specificato.

3. Per ogni caso probabile andranno predisposti gli accertamenti diagnostici di laboratorio per la conferma del caso. Nell'eventualità di una conferma, la scheda dovrà essere aggiornata e ritrasmessa immediatamente secondo il flusso descritto (si veda anche lo schema sotto riportato). In particolare, se la conferma viene effettuata presso il laboratorio di riferimento regionale, questo invierà i risultati degli esami effettuati sulla base dell'organizzazione regionale. Qualora il laboratorio di Riferimento Nazionale per gli Arbovirus riceva campioni biologici, questo eseguirà i saggi di conferma e trasmetterà i risultati alla Regione/PA e al laboratorio di provenienza (ad esempio laboratorio di riferimento regionale o laboratorio ospedaliero) che provvederà a sua volta a trasmetterli secondo i flussi previsti. Le Regioni/PA provvederanno quindi ad aggiornare/inserire la scheda nella piattaforma web (<https://www.iss.it/site/rmi/arbo/>).

Durante la stagione di massima attività vettoriale (maggio-novembre) i casi probabili e confermati dovranno essere trasmessi con la massima tempestività.

Di seguito è riportato lo schema di segnalazione dei casi di malattia neuro-invasiva da WNV e USUV attualmente vigente:



Si sottolinea che la tempestività della segnalazione e conferma dei casi è cruciale per mettere in atto le misure di prevenzione e controllo della malattia (ad esempio, NAT sulle donazioni di sangue/emocomponenti, cellule, tessuti ed organi e lotta all'insetto vettore).

Su tutti i casi probabili e confermati va effettuato un follow-up da aggiornare a 30 giorni e va, di conseguenza, aggiornata la scheda di segnalazione del caso all'interno del sito web sopra riportato. Ai fini della sorveglianza, si raccomanda di indicare come "deceduti" solo casi notificati per cui il decesso è ragionevolmente attribuibile all'infezione da WNV o USUV.

10.2 Allevamenti avicoli

Gli allevamenti avicoli rurali o all'aperto, devono essere preventivamente registrati presso la Banca Dati Nazionale (BDN), anche per il tramite del SIV (<https://www.vetinfo.sanita.it>). I campioni devono essere accompagnati dalla scheda W01 precompilata per tutti i dati anagrafici, che può essere stampata dalla BDN anche per il tramite del sistema informativo nazionale.

10.3 Sorveglianza su uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio

I campioni prelevati da uccelli appartenenti a specie bersaglio devono essere accompagnati dalla scheda W02 debitamente compilata.

10.4 Equidi – sorveglianza sindromica (sindromi neurologiche ed equidi deceduti o soppressi)

Il Servizio Veterinario dell'ASL deve prelevare i campioni di siero, sangue e organi dagli animali delle aziende equine dove si sono verificati casi di WND. I campioni devono essere accompagnati dalla scheda W03 e consegnati all'IZSM che li invia al CESME.

10.5 Insetti

I campioni devono essere accompagnati dalla scheda W05 e consegnati all'IZSM

10.6 Flussi dati – sorveglianza veterinaria

L'IZSM registra con cadenza mensile durante il periodo di circolazione vettoriale e trimestrale durante il resto dell'anno, tutti i dati degli esami effettuati sui campioni prelevati nel territorio di loro competenza, nel sistema informativo nazionale per la WND e l'Usutu, secondo le modalità tecniche definite dal CESME.

Al fine di garantire un corretto flusso delle informazioni, sia gli esiti degli accertamenti di prima istanza, eseguiti dall'IZSM, sia gli esiti degli accertamenti di conferma, eseguiti dal CESME e comunicati ufficialmente, devono essere registrati nel sistema informativo nazionale per la WND e l'Usutu dall'IZSM con l'identificativo (Anno/Codice sede di accettazione/Numero di Registro) utilizzato dagli stessi al momento della prima accettazione del campione. La registrazione della sede di esecuzione dell'accertamento (CESME o IZSM) permetterà di distinguere gli esiti degli accertamenti di conferma da quelli di prima istanza.

Il Servizio Veterinario dell'ASL deve registrare nel SIMAN puntualmente, e comunque entro 3 giorni lavorativi, i casi sospetti di WND in equidi, avicoli, uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio, uccelli selvatici, e pool di zanzare. Sulla base degli esiti di conferma il Servizio Veterinario dell'ASL competente provvede a confermare o meno in SIMAN i casi sospetti di WND **entro 3 giorni lavorativi** dalla ricezione degli esiti degli esami di conferma. La **data del sospetto** deve corrispondere alla data del prelievo e la data di conferma deve corrispondere alla data di emissione del rapporto di prova del CESME.

L'estinzione e chiusura dei casi confermati di WND deve avvenire entro la **fine di febbraio** dell'anno successivo al riscontro della positività.

Per eventuali approfondimenti far riferimento al Piano Nazionale Arbovirosi 2020-2025 e successive modifiche.

Il presente dispositivo può subire modifiche e/o integrazioni sulla base dell'evoluzione della situazione epidemiologica, della valutazione del rischio di una specifica area del territorio Regionale e di successivi provvedimenti del Ministero della Salute.

TABELLA_1 Numero di stabilimenti da campionare per la ricerca del WNV e dell'USUV in regione Campania per l'anno 2023 distinti per ASL.

ASL	N._TOTALE stabilimenti avicoli da campionare
AVELLINO	4
BENEVENTO	5
CASERTA	4
NA1	1
NA2	1
NAPOLI 3 SUD	2
SALERNO	5
TOTALE	22

TABELLA_2. Numero di capi di età inferiore ai 6 mesi da sottoporre a prelievo per la ricerca del WNV e dell'USUV.

ASL	N. di capi da prelevare
AVELLINO	29
BENEVENTO	41
CASERTA	67
NA1	21
NA2	16
NA3	39
SALERNO	71
TOTALE	284

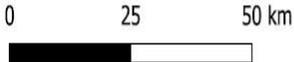
TABELLA_3. Numero di capi da sottoporre a prelievo per la ricerca del WNV e dell'USUV. (Campione per il rilievo dell'infezione nel 10% degli animali con il 95% di L.C.)

Popolazione	N. di capi da prelevare
≤ 10	tutti
11	10
12	11
13 – 14	12
15 – 16	13
17 – 18	14
19 – 20	15
21 – 23	16
24 – 26	17
27 – 30	18
31 – 35	19
36 – 41	20
42 – 48	21
49 – 58	22
59 – 72	23
73 – 93	24
94 – 128	25
129 – 199	26
200 – 418	27
≥ 419	28

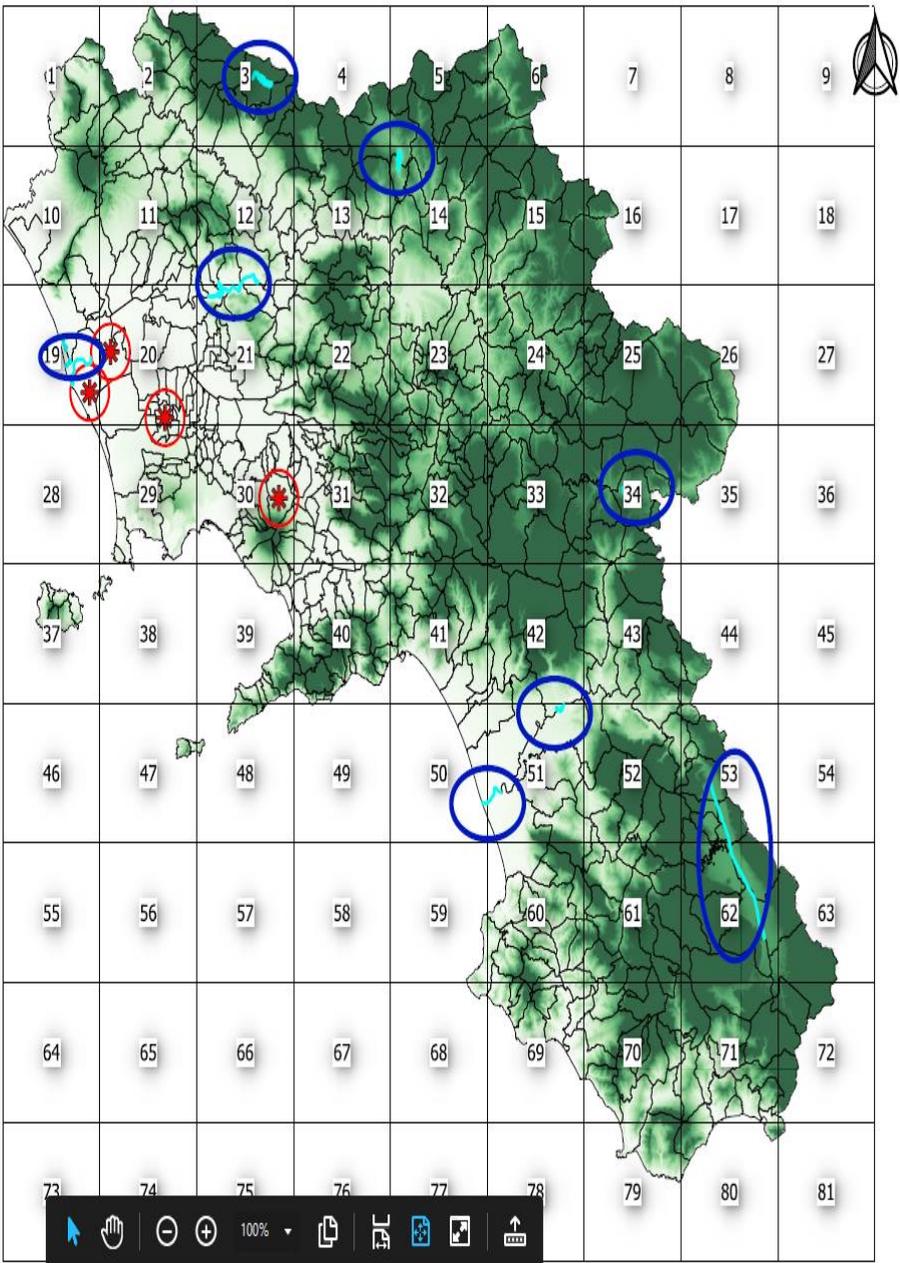
West Nile 2023

Legenda

-  PositiviWND
-  PositiviWND_4Km
-  ZU_acque
-  Grid20Km
-  COMUNI_CAMPANIA
- dem_campania
Banda 1: dem_campania
-  600
0



1:900 000



Aree umide identificate ed aree con riscontro positività anni passati in regione Campania per l'attuazione della sorveglianza entomologica.

Schema per il posizionamento delle trappole sul territorio delle AASSLL interessate

ASL	N.TRAPPOLE	LOCALITA'	POSIZIONE CELLA ALLEGATO 2
ASL AVELLINO	1 TRAPPOLA	LAGO DI CONZA	CELLA 34
ASL BENEVENTO	1 TRAPPOLA	DIGA DI MORCONE	CELLA 14
ASL CASERTA	1 TRAPPOLA	OASI DEI VARICONI	CELLA 19
	1 TRAPPOLA	MEDIO CORSO DEL VOLTURNO (LIMATOLA, CAPUA, CASTEL MORRONE)	CELLA 21
	1 TRAPPOLA	COMUNE DI TRETOLA-DUGENTA*	CELLE 20/29
	1 TRAPPOLA	COMUNE DI CANCELLO ED ARNONE**	CELLA 20
	1 TRAPPOLA	COMUNE DI CASTEL VOLTURNO**	CELLA 19
*POSITIVITA' RISCONTRATA NELL'ANNO 2020			
** POSITIVITA' RISCONTRATA NELL'ANNO 2022			
ASL NAPOLI 3 SUD	2 TRAPPOLE	COMUNE DI SOMMA VESUVIANA*	CELLE 30/31
	*POSITIVITA' RISCONTRATA NELL'ANNO 2020		
ASL SALERNO	1 TRAPPOLA	OASI DI PERSANO	CELLA 51
	1 TRAPPOLA	FOCE DEL SELE	CELLA 51
	1 TRAPPOLA	FIUME TANAGRO	CELLE 53/62

SCHEDE ACCOMPAGNAMENTO CAMPIONI

Le schede di accompagnamento campioni previste sono le seguenti (fonte: portale West Nile Disease, www.vetinfo.it):

- **Scheda W01** = da utilizzare per l'invio dei campioni prelevati **in allevamenti avicoli rurali e all'aperto o in gruppi di volatili sentinella**. Si utilizza sia per l'invio di campioni di sangue, di siero che d'organi. La scheda **DEVE essere obbligatoriamente pre-compilata** e stampata utilizzando gli strumenti messi a disposizione dalla Banca Dati nazionale (BDN) all'indirizzo <https://www.vetinfo.it> sezione Avicoli -> Reportistiche -> Piani di sorveglianza West Nile Disease. Qui è possibile stampare la scheda W01 vuota o precompilata con i dati dell'azienda d'interesse. Sono riportati alcuni esempi di schede W01 pre-compilate nel caso di prelievi in allevamenti avicoli, gruppi sentinella localizzati all'interno di aziende zootecniche o in luoghi diversi. **Le coordinate geografiche della località devono essere SEMPRE presenti.**
- **Scheda W02** = da utilizzare per l'invio dei campioni prelevati da uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio:
 - Gazza (*Pica pica*),
 - Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*),
 - Ghiandaia (*Garrulus glandarius*)

e da carcasse di uccelli selvatici rinvenuti morti. Relativamente alle specie bersaglio è necessario specificare se gli uccelli sono stati campionati nell'ambito di attività di sorveglianza o rinvenuti morti. È importante ricordare che deve essere utilizzata una scheda per ogni gruppo di campioni prelevati da animali appartenenti alla stessa specie. **Le coordinate geografiche della località di cattura devono essere SEMPRE presenti.**

IMPORTANTE: oltre al nome comune della specie animale, riportare anche il nome latino.

- **Scheda W03** = da utilizzare per l'invio dei campioni prelevati nell'ambito delle attività di sorveglianza sindromica (invio organi a seguito di morte o abbattimento del capo con sintomi) negli equidi. La scheda **DEVE essere obbligatoriamente pre-compilata** e stampata utilizzando gli strumenti messi a disposizione dalla BDN all'indirizzo <https://www.vetinfo.it> sezione equidi -> Servizi veterinari -> Stampa Modelli -> West Nile Disease Schede di accompagnamento. In caso di invio di campioni prelevati da specie differenti (ad esempio cavalli ed asini) deve essere stampata una scheda per ciascuna specie.
- **Scheda W05** = da utilizzare per l'invio dei campioni entomologici. Qualora i campioni sono prelevati in aziende zootecniche (sia di volatili sentinella che di altre specie allevate) la scheda **DEVE essere obbligatoriamente pre-compilata** e stampata utilizzando gli strumenti messi a disposizione dalla BDN all'indirizzo <https://www.vetinfo.it> sezione avicoli -> Servizi veterinari -> Stampa Modelli -> West Nile Disease Schede di accompagnamento se si tratta di azienda avicola, o all'indirizzo <https://www.vetinfo.it> sezione equidi -> Servizi veterinari -> Stampa Modelli -> West Nile Disease Schede di accompagnamento in caso di allevamenti di cavalli. Qualora, invece, il prelievo dei

campioni è stato effettuato in luoghi differenti da quelli sopra indicati gli estremi della località di cattura verranno riportati nel paragrafo dedicato "ALTRI SITI DI CATTURA". Sono riportati alcuni esempi di schede W05 pre-compilate nel caso di prelievi in allevamento, gruppi sentinella localizzati all'interno di aziende zootecniche o altri siti di cattura

IMPORTANTE: oltre al nome comune della specie animale, riportare anche il nome latino.

SCHEDA DI ACCOMPAGNAMENTO CAMPIONI (RIEPILOGO)

Scheda	Descrizione	Caratteristiche	Modalità di accesso
<u>Scheda W01</u>	<u>Sorveglianza allevamenti avicoli rurali e all'aperto/gruppo di volatili sentinella</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Scaricabile dalla Banca Dati Nazionale (BDN); • Pre-compilata nella parte anagrafica; • Pre-compilata nella parte dei singoli capi; • È possibile stampare anche il modello vuoto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sul <u>Sistema Informativo Veterinario</u> accedi all'applicativo Avicoli; • Seleziona le voci di menu': Reportistiche -> Piani di sorveglianza West Nile Disease -> Stampa pdf.
<u>Scheda W02</u>	<u>Sorveglianza su uccelli stanziali appartenenti a specie "sinantropiche" e sulla mortalità negli uccelli selvatici</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Scaricabile in formato pdf 	
<u>Scheda W03</u>	<u>Sorveglianza Equidi</u> (sorveglianza sindromica)	<ul style="list-style-type: none"> • Scaricabile dalla Banca Dati Nazionale (BDN); • Pre-compilata nella parte anagrafica; • Pre-compilata nella parte dei singoli capi; • È possibile stampare anche il modello vuoto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sul <u>Sistema Informativo Veterinario</u> accedi all'applicativo Equidi; • Servizi veterinari -> Stampa Modelli -> 'West Nile Disease - Scheda di accompagnamento'; • Seleziona la 'Scheda W03 - Sorveglianza sierologica Equidi' tra le schede disponibili e inserisci l'azienda d'interesse.
<u>Scheda W05</u>	<u>Sorveglianza entomologica</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Scaricabile dalla Banca Dati Nazionale (BDN); • Pre-compilata nella parte anagrafica; • Pre-compilata nella parte dei singoli capi; • È possibile stampare anche il modello vuoto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sul <u>Sistema Informativo Veterinario</u> accedi all'applicativo Avicoli o Equidi • Selezionare l'opzione schede West Nile Disease del menu 'Stampa modelli'; • Seleziona la 'Scheda W05 - Sorveglianza entomologica' tra le schede disponibili e inserisci l'azienda d'interesse.

Per l'inserimento di azienda/allevamento/capo_sentinella, in BDN, valgono le regole generali di alimentazione della Banca Dati Nazionale Zootecnica.