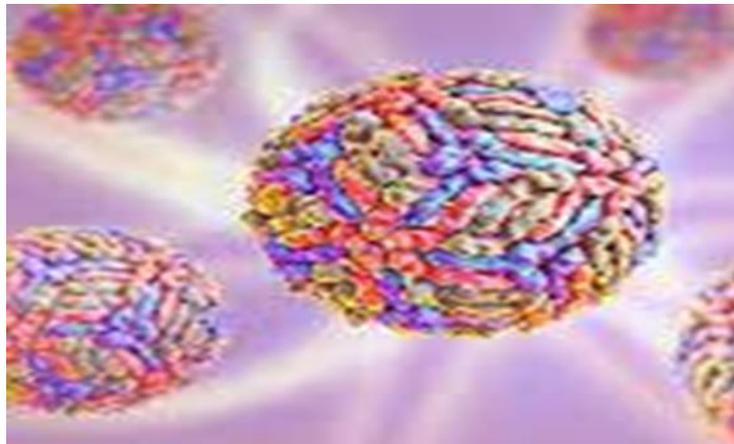




Piano Regionale  
prevenzione sorveglianza e risposta alle Arbovirosi  
Anno 2024



**Il Piano Regionale prevenzione sorveglianza e risposta alle arbovirosi Anno 2024 nasce dalla necessità di rimodulare le attività di contrasto alle Arbovirosi adeguandole all'evoluzione della situazione epidemiologica che ha determinato l'estensione dell'area area ad Alto Rischio in Campania con l'inserimento della provincia di Avellino che va ad aggiungersi alle provincie di Caserta, Napoli e Salerno.**

**Elaborazione a cura dei componenti Tavolo Tecnico istituito presso la UOD Prevenzione e Sanità Pubblica Veterinaria: Renato Pinto \* Marialuisa Buonanno\*\* Claudio De Martinis\*\*\* Guido Rosato\*\*\*\***

**Redazione a cura di Renato Pinto\***

**\* U. O. D. – Prevenzione e Sanità Pubblica Veterinaria**

**\*\* Osservatorio Epidemiologico Veterinario**

**\*\*\* Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno**

**\*\*\*\*Gruppo Fauna Selvatica**

# Sommario

Premessa .....	4
<b>A- PREVENZIONE, SORVEGLIANZA E RISPOSTA AI VIRUS WEST NILE E USUTU.....</b>	<b>5</b>
INTRODUZIONE.....	5
1-SORVEGLIANZA DA ATTUARE SU TUTTO IL TERRITORIO REGIONALE .....	7
<i>SORVEGLIANZA CLINICA NEGLI EQUIDI (WND) .....</i>	<i>7</i>
<i>SORVEGLIANZA SU ESEMPLARI DI UCCELLI SELVATICI RINVENUTI MORTI.....</i>	<i>8</i>
2-ULTERIORE SORVEGLIANZA NELLE AREE AD ALTO RISCHIO DI TRASMISSIONE (AR) (PROVINCE DI AVELLINO, CASERTA, NAPOLI E SALERNO) .....	8
<i>SORVEGLIANZA SU UCCELLI STANZIALI APPARTENENTI A SPECIE BERSAGLIO .....</i>	<i>8</i>
<i>SORVEGLIANZA SU ALLEVAMENTI AVICOLI RURALI O ALL'APERTO .....</i>	<i>9</i>
<i>SORVEGLIANZA ENTOMOLOGICA .....</i>	<i>10</i>
3-SORVEGLIANZA NELLE AREE A BASSO RISCHIO DI TRASMISSIONE (BR) (PROVINCIA DI BENEVENTO) .....	11
<i>SORVEGLIANZA SU UCCELLI STANZIALI APPARTENENTI A SPECIE BERSAGLIO .....</i>	<i>8</i>
<i>SORVEGLIANZA IN ALLEVAMENTI AVICOLI RURALI E ALL'APERTO .....</i>	<i>9</i>
<i>SORVEGLIANZA ENTOMOLOGICA .....</i>	<i>10</i>
4-INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI DIAGNOSTICI—DEFINIZIONE DI CASO SOSPETTO E CONFERMATO.....	11
5-MISURE DA ADOTTARE IN CASO DI POSITIVITÀ .....	11
6-MISURE SPECIFICHE RELATIVE ALLA SORVEGLIANZA VETERINARIA .....	11
7-MISURE DI CONTRASTO AGLI INSETTI VETTORI.....	14
8-INDAGINE EPIDEMIOLOGICA.....	15
9-REGISTRAZIONE DEI DATI E FLUSSI INFORMATIVI.....	16
<i>FORME CLINICHE DI MALATTIA NEURO-INVASIVA UMANA .....</i>	<i>16</i>
<i>ALLEVAMENTI AVICOLI.....</i>	<i>17</i>
<i>SORVEGLIANZA SU UCCELLI STANZIALI APPARTENENTI A SPECIE BERSAGLIO .....</i>	<i>17</i>
<i>EQUIDI – SORVEGLIANZA SINDROMICA (SINDROMI NEUROLOGICHE ED EQUIDI DECEDUTI O SOPPRESSI) .....</i>	<i>17</i>
<i>INSETTI .....</i>	<i>17</i>
10-FLUSSO DATI DELLA SORVEGLIANZA VETERINARIA .....	18
11-COMPITI E RESPONSABILITÀ .....	18
<i>SERVIZIO VETERINARIO DELLE AZIENDE SANITARIE COMPETENTI PER TERRITORIO (ASL) .....</i>	<i>18</i>
<i>ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DEL MEZZOGIORNO - IZSM.....</i>	<i>20</i>
<i>SERVIZIO VETERINARIO REGIONALE.....</i>	<i>20</i>
<i>IL CENTRO NAZIONALE DI REFERENZA (CESME).....</i>	<i>20</i>
<i>IL MINISTERO DELLA SALUTE .....</i>	<i>21</i>
12-CONSERVAZIONE, TRASPORTO E CONFERIMENTO CAMPIONI .....	21
13-MONITORAGGIO IN ITINERE .....	21
NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	22
ALLEGATO 1.....	23
ALLEGATO 2.....	24
ALLEGATO 3.....	25
ALLEGATO 4.....	26
ALLEGATO 5.....	28
<b>B – SORVEGLIANZA DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA.....</b>	<b>42</b>

## Regione Campania

### Piano Regionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi.

#### Premessa

Le malattie trasmesse da vettori costituiscono un grave ed attualissimo problema di sanità pubblica.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) stima che ogni anno causino oltre 1 miliardo di casi umani ed 1 milione di morti rappresentando circa il 17% dei casi totali di malattie trasmissibili.

Fra le malattie trasmesse da vettori, un importante gruppo è costituito dalle *arbovirosi*, ossia dalle infezioni virali trasmesse da artropodi. Sono, infatti oltre 100 virus classificati come arbovirus in grado di causare malattia nell'uomo e negli animali. In Italia sono presenti sia *arbovirosi autoctone*, fra cui si annoverano la malattia di West Nile, l'infezione da virus Usutu, l'infezione da virus Toscana e l'encefalite virale da zecche, sia *arbovirosi prevalentemente di importazione*, come le infezioni causate dai virus Chikungunya, Dengue e Zika.

La Conferenza Permanente per i rapporti fra lo Stato le Regioni e le Province Autonome con l'Intesa del 15 gennaio 2020 (Repertorio Atti 1/CSR) ha approvato il Piano nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020-2025.

Il PNA si applica alla sorveglianza delle arbovirosi, con particolare riferimento ai virus: West Nile, Usutu, Chikungunya, Dengue, Zika nonché al virus dell'encefalite virale da zecche e al virus Toscana.

Il PNA prevede, inoltre, l'estensione della sorveglianza alle specie di zanzare invasive e al monitoraggio delle resistenze agli insetticidi.

La Campania con Delibera della Giunta Regionale n. 72 del 02/03/2021 ha recepito l'Intesa del 15 gennaio 2020 (Repertorio Atti 1/CSR) della Conferenza Permanente per i rapporti fra lo Stato le Regioni e le Province Autonome, con la quale è stato approvato il Piano nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020-2025.

Il Ministero della Salute ha dato precise informazioni affinché tutte le Regioni e Province Autonome si dotassero di un Piano regionale che sia calato sulle caratteristiche specifiche del territorio e delle prevedendo una rimodulazione degli stessi in considerazione dell'evoluzione relative condizioni epidemiologiche.

In Campania, a seguito delle positività riscontrate nell'anno 2021, ed il conseguente inserimento delle province di Napoli e Caserta nelle aree a rischio alto di trasmissione, si è determinata la necessità di modificare ed integrare le azioni previste dal PNA.

Con Decreto di Giunta n. 240 del 10/06/2022 la Campania ha approvato la Procedura documentata "Sorveglianza e risposta ai virus della West Nile e USUTU in Regione Campania", che prevede la sorveglianza entomologica nelle zone in cui le condizioni climatiche ed orografiche risultano particolarmente favorevoli alla proliferazione vettoriale (cosiddette "zone Umide")

Successivamente, Il Ministero della Salute con nota prot. 0000185-04/01/2023-DGSAF-MDS-P, ha richiesto la rimodulazione dei Piani Regionali WND e USUT alla luce delle nuove condizioni epidemiologiche.

Con Decreto di Giunta n. 133 del 09/03/2023 la Regione Campania ha approvato la rimodulazione della Procedura documentata Sorveglianza e risposta ai virus della West Nile e USUTU.

Con nota Ministeriale n. 5027 del 29.01.2024 è stata trasmessa la situazione epidemiologica del territorio italiano da cui si evince che tutte le province della Campania, fatta eccezione per la sola Benevento, rientrano nelle aree ad alto rischio; per tale motivo è stata richiesta una nuova rimodulazione del Piano Regionale.

Contestualmente la Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria con nota circolare del 14.02.2024 ha invitato ad innalzare il livello di allerta nei confronti dei vettori responsabili della trasmissione della Dengue eventualmente introdotti sul territorio nazionale a seguito di merci importate da paesi in cui la malattia è normalmente presente.

Alla luce di queste ultime indicazioni ministeriali si è ritenuto di rimodulare il Piano Regionale integrandolo con una sezione dedicata alla prevenzione, alla sorveglianza e alla risposta ai virus West Nile e USUTU ed una seconda alla sola sorveglianza entomologica per Dengue, Chikungunya e Zika, da effettuarsi in prossimità dei cosiddetti Punti di ingresso.

## A - Prevenzione, sorveglianza e risposta ai virus West Nile e USUTU

### Introduzione

La West Nile disease o febbre del Nilo Occidentale è una zoonosi ad eziologia virale, trasmessa dalle zanzare.

Il virus West Nile è un arbovirus appartenente al genere *Flavivirus*, famiglia *Flaviviridae*.

Diversi lineages sono stati identificati in tutto il mondo, ma i ceppi responsabili di gravi epidemie sono attribuibili al Lineage 1 e al Lineage 2. Le analisi filogenetiche hanno rivelato che i ceppi circolanti in Europa ed appartenenti ai Lineage 1 e 2 provengono da un numero limitato di introduzioni indipendenti, molto probabilmente dall'Africa, seguite da diffusione ed endemizzazione locale.

Il WNV è mantenuto in natura da un ciclo primario di trasmissione (ciclo enzootico) che coinvolge zanzare ornitofile adulte e diverse specie di uccelli, gli equidi e l'uomo sono considerati invece ospiti a fondo cieco. Gli uccelli sono serbatoi del WNV e svolgono un ruolo essenziale nell'amplificazione e diffusione del virus in nuove aree geografiche.

Studi sperimentali e osservazioni di campo hanno identificato gli uccelli, in particolare le specie appartenenti agli ordini dei Passeriformi, Caradriformi e Strigiformi, come i principali reservoir ed amplificatori del virus in considerazione dei livelli di viremia elevati e persistenti che sviluppano.

Lo spettro d'ospite del WNV include anche mammiferi, anfibi e rettili ma in tutte le specie il virus replica determinando una viremia di intensità e durata insufficienti a consentire l'infezione delle zanzare attraverso il pasto di sangue.

In Italia i vettori del WNV appartengono principalmente al genere *Culex*. Le zanzare appartenenti a questo genere colonizzano quasi tutti i tipi di raccolte d'acqua stagnante (caditoie stradali, risaie, cantine soggette ad allagamento, solai umidi, tronchi d'albero cavi, fosse colme di foglie nel sottobosco). Tendenzialmente sono zanzare che hanno un limitato raggio di spostamento e la loro attività è prevalentemente crepuscolare.

Nel ciclo biologico del WNV l'uomo è considerato un ospite a fondo cieco dal momento che non sviluppa una viremia di intensità tale da consentire l'infezione del vettore. Generalmente contrae l'infezione attraverso la puntura di zanzare. Tuttavia sono possibili altre modalità di trasmissione diretta attraverso le trasfusioni di sangue o il trapianto di organi. Al fine di limitare il rischio di trasmissione interumana

nelle aree con dimostrata circolazione virale vengono adottate misure di screening sulle trasfusioni e trapianti d'organo.

Solitamente nell'uomo l'infezione si manifesta con i sintomi simil-influenzali. Tuttavia in una piccola percentuale di casi è possibile l'insorgenza di sindromi neurologiche che nei casi più gravi (circa 1 su mille) possono essere letali. Le forme gravi della malattia si manifestano, comunque, nelle persone anziane o con deficit immunitari.

## **Sorveglianza WND e USUTU-anno 2024**

Per l'anno 2024, in seguito alla nota del Ministero della Salute pervenuta con protocollo n.1197 il 29/01/2024, nella quale vengono forniti gli aggiornamenti dell'allegato 4 del PNA2020-2025, e tenuto conto delle relative Linee Guida applicative (LG) emanate con la circolare ministeriale n.31185 dell'11/12/2023, nonché dell'analisi dei dati sulla circolazione del virus West Nile in Campania nel 2023 il territorio della Regione è distinto in due aree sia in base alle evidenze epidemiologiche relative al WNV riferite ai 5 anni precedenti che in base alle informazioni epidemiologiche/ecologiche/ambientali.

### **1. Aree ad alto rischio di trasmissione (AR): *province di Avellino, Caserta, Napoli e Salerno.***

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.

### **2. Aree a basso rischio di trasmissione (BR): *provincia di Benevento.***

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.

## **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.

E' possibile distinguere misure di **sorveglianza passiva**, da attuare sull'intero territorio regionale, e misure di **sorveglianza attiva** modulate dal livello di rischio che caratterizza ciascun territorio provinciale:

#### **a) La Sorveglianza passiva è obbligatoria tutto l'anno su tutto il territorio nazionale e comprende:**

- Sorveglianza dei casi di sintomatologia nervosa negli equidi (solo WNV),
- Sorveglianza su esemplari di uccelli selvatici rinvenuti morti,
- Sorveglianza dei casi di malattia neuro-invasiva e/o di infezioni recenti umane.

b) La Sorveglianza attiva è obbligatoria nelle aree in cui il rischio di circolazione del WNV è medio o alto e comprende:

- Sorveglianza su uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio.
- Sorveglianza entomologica.
- Sorveglianza sierologica sugli allevamenti avicoli rurali o all'aperto.

## 1. **SORVEGLIANZA DA ATTUARE SU TUTTO IL TERRITORIO REGIONALE**

### 1.1. **Sorveglianza clinica negli equidi (WND)**

La sorveglianza clinica negli equidi si attua su tutto il territorio regionale. 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 anatomo-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.

### **1.2. 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).

## **2. ULTERIORE SORVEGLIANZA NELLE AREE AD ALTO RISCHIO DI TRASMISSIONE (AR) (PROVINCE DI AVELLINO, CASERTA, NAPOLI E SALERNO)**

### **2.1. 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 Km<sup>2</sup> (Unità Geografica di Riferimento). In ogni UGR devono essere campionati almeno 100 esemplari dal **15 aprile** al **30 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).

**TABELLA1. DISTRIBUZIONE DEL NUMERO DI UCCELLI STANZIALI APPARTENENTI A SPECIE BERSAGLIO DA CAMPIONARE PER UNITÀ GEOGRAFICA DI RIFERIMENTO (UGR).**

PROVINCIA	CLASSIFICAZIONE EPIDEMIOLOGICA DELLA PROVINCIA	SUPERFICIE TOTALE (Km <sup>2</sup> )	UGR (Unità Geografica di Riferimento)	TOTALE ESEMPLARI DA CAMPIONARE
AVELLINO	AR	2806.07	2	200
BENEVENTO	BR	2080.44	1.5	150
CASERTA	AR	2651.35	1.5	150
NAPOLI	AR	1178.93	0.5	50
SALERNO	AR	4954.16	3	300
<b>TOTALE</b>		<b>13670.95</b>	<b>8.5</b>	<b>850</b>

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 2024, come 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.**

**2.2. 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 2024 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 dal 15 aprile al 30 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.

### 2.3 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 Km<sup>2</sup> (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.
- Comuni nei quali si è riscontrata positività nell'anno 2023

Nell'Allegato\_2 viene riportata la cartografia con le aree identificate per il posizionamento delle trappole di tipo CDC con esca a CO<sub>2</sub> o Gravid trap 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 dal **15 aprile** fino al **30 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 Arboviroosi 2020-2025 vengono dettate le procedure operative per le catture entomologiche e la gestione dei campioni.

### 3. SORVEGLIANZA NELLE AREE A BASSO RISCHIO DI TRASMISSIONE (BR) (PROVINCIA DI BENEVENTO)

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.

#### **3.1 Sorveglianza su uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio**

La sorveglianza sulle specie bersaglio sarà svolta secondo le indicazioni contenute nel paragrafo 2.1.

#### **3.2 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 2.2.

#### **3.3 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 dal **15 aprile** fino al **30 novembre**, e non settimanale come nelle aree ad AR.

### 4. INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI DIAGNOSTICI—DEFINIZIONE DI CASO SOSPETTO E CONFERMATO

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.

Il Servizio Veterinario della ASL in attuazione dell'Art.18 paragrafo 1, lettere a) e b) del regolamento UE 429/2016 e ai sensi del Dlvo 136/2022 Art.6 comma1 lett. b) ricevuta la notifica/comunicazione di un operatore o altre pertinenze fisiche o giuridiche mette in atto tutte le misure per confermare o meno il sospetto della presenza della malattia. Se il sospetto è avvalorato o se ha già ricevuto sospetto diagnostico registra nel Sistema Informativo Malattie Animali Nazionale (SIMAN) le informazioni riguardanti gli elementi di cui all'allegato 1, del Dlvo 136/2022 tempestivamente e comunque **non oltre le 24 ore**. In SIMAN devono essere compilati i campi indicati dal sistema inserendo come "**data sospetto focolaio**" la data prelievo. Al fine di avere un'indicazione puntuale dell'andamento spazio-temporale della circolazione virale e per assolvere correttamente al debito informativo con la UE, qualora la positività non venga rilevata in un'azienda (equidi, avicoli), si raccomanda di generare un focolaio per ciascun punto di ritrovamento/abbattimento degli uccelli.

Ogni focolaio quindi dovrà riportare la data prelievo e le coordinate indicate nella scheda di accompagnamento dei campioni che dovrà essere compilata sulla base di quanto descritto nell'Allegato 4. Inoltre, in caso di conferma di positività in avicoli o equidi si raccomanda di inserire le coordinate corrispondenti all'ingresso dell'azienda/stabilimento.

Nel caso in cui la malattia venga confermata ai sensi dell'articolo 9, paragrafo 2, del regolamento (UE) 2020/689, il veterinario ufficiale della azienda sanitaria locale competente per territorio inserisce la conferma del focolaio in SIMAN ai sensi dell'art.6 comma 4 Dlvo 136/2022. Le

informazioni previste nel sistema SIMAN devono essere inserite sempre tempestivamente e comunque **non oltre le 24 ore**. In SIMAN devono essere compilati i campi indicati dal sistema inserendo come "**data conferma focolaio**" la data di emissione del rapporto di prova del CESME.

## 5. 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 Arboviroso 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 e 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.

## 6. MISURE SPECIFICHE RELATIVE ALLA SORVEGLIANZA VETERINARIA

A seguito di conferma nelle aree BR il servizio veterinario dell'ASL deve redigere un'accurata indagine epidemiologica il prima possibile e comunque **non più tardi delle 48 ore** dalla conferma di positività (Allegato 5 indagine epidemiologica). Deve inoltre effettuare la visita clinica ed il prelievo di campioni di

siero in un campione degli 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 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'IZSM, alla Regione e, in caso di positività, ai competenti uffici del MdS.

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'IZSM 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.

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 CO<sub>2</sub> 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.

## 7. 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 disinfestazione 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 indagini epidemiologiche, 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.

## 8. INDAGINE EPIDEMIOLOGICA

L'indagine epidemiologica ai sensi del Reg 429/2016 (considerando 91) deve essere redatta in modo accurato al fine di prevenire o ridurre la possibile diffusione della malattia.

Sono da acquisire informazioni che consentano di risalire al contagio, fare un'analisi del rischio ed eventualmente adottare misure di controllo del virus e della malattia. L'indagine epidemiologica dovrebbe essere condotta **entro le 48 ore** dalla segnalazione della positività del caso confermato a seguito di sorveglianza veterinaria (Allegato 5).

Nel caso di positività umana precedente alla sorveglianza veterinaria (sospetto e/o conferma entomologica o delle specie bersaglio) il servizio di prevenzione umana della ASL competente per territorio informa ufficialmente il servizio veterinario della medesima struttura sanitaria al fine di concertare e svolgere l'indagine epidemiologica (IE) congiunta (nota circolare ministeriale "Sorveglianza e risposta delle arbovirosi, indicazioni generali" 0017581-07/06/2023-DGPRE) tempestivamente, **entro le 24 ore dalla segnalazione del caso umano**; trattandosi di WND i Servizi Sanitari Regionali debbono accordarsi per il rispetto di una tempistica coerente con quanto definito, sentendo i Centri di Referenza e il Ministero, per eventuali necessità.

L'indagine deve contenere le indicazioni minime utili atte a verificare l'efficacia della sorveglianza attuata e a prevenire altri eventuali o possibili contagi. Si raccomanda in particolare di riportare l'indicazione del luogo o luoghi di più probabile esposizione al contagio (considerando almeno 3 settimane precedenti l'inizio della sintomatologia). I risultati della indagine epidemiologica congiunta saranno trasmessi alle competenti strutture regionali: UOD Prevenzione e igiene sanitaria

- prevenzione e tutela della salute e della sicurezza negli ambienti di vita e lavoro - O.E.R e UOD Prevenzione e Sanità Pubblica Veterinaria, senza indugio, affinché possano coinvolgere i Centri di Referenza (CESME- cesme@izs.it) e il Ministero (Uff.3 Ex DGSAF e ex DGPREV- dgsa@postacert.sanita.it), per le comunicazioni necessarie.

## 9. REGISTRAZIONE DEI DATI E FLUSSI INFORMATIVI

### 9.1 Forme cliniche di malattia neuro-invasiva umana

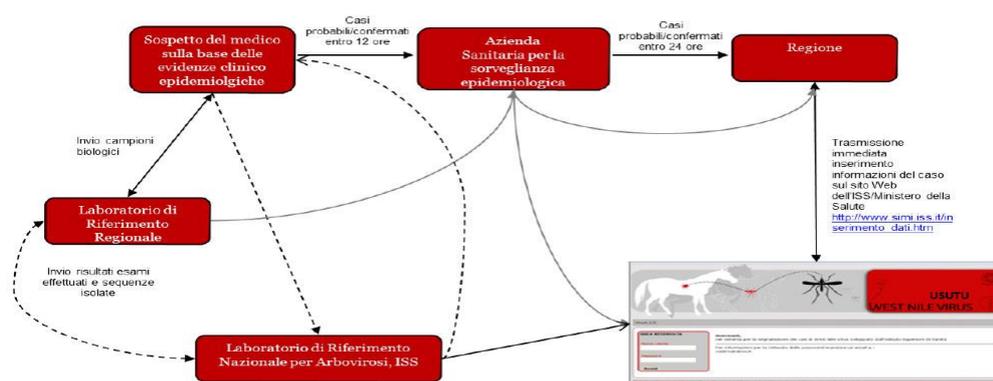
Attualmente la sorveglianza raccoglie i casi probabili e confermati secondo il seguente flusso:

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 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.arboviroso@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 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. La Regione provvederà 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 e 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.

## 9.2 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

## 9.3 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.

#### **9.4 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.

#### **9.5 Insetti**

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

## **10. FLUSSO DATI DELLA 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.

## **11. COMPITI E RESPONSABILITÀ**

### **11.1 Servizio Veterinario delle aziende sanitarie competenti per territorio (ASL)**

- Gestisce, con il supporto tecnico-scientifico dell'IZSM, il posizionamento delle trappole tipo CDC-innescate a CO<sub>2</sub>, la raccolta ed il conferimento degli insetti ematofagi. Ogni cattura deve essere conferita all'IZSM accompagnata dalla scheda W05.
- Dopo aver acquisito le necessarie autorizzazioni e con il supporto logistico delle guardie provinciali attua la sorveglianza sugli uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio. Provvede a compilare una scheda W02(X) ogni capo/carcassa e a conferirli all'IZSM.

**N.B. Ogni capo/carcassa deve avere la propria scheda W02 interamente compilata.**

- invia le carcasse di uccelli selvatici rinvenuti morti all'IZSM corredandola della scheda W02.

- Seleziona gli allevamenti avicoli rurali o all'aperto e da ciascun animale preleva 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). Invia i campioni, accompagnati dalla scheda W01 già precompilata nella parte anagrafica, all'IZSM.
- Per gli equidi provvede a:
  - effettuare i prelievi di sangue con e senza anticoagulante (EDTA) sui soggetti che manifestano sintomatologia clinica riferibile a WND compilando la relativa scheda W03 – scegliendo come Motivo del prelievo [A]: “equidi con sintomi clinici”.
  - Effettuare, quando possibile in collaborazione con l'IZSM, l'esame anatomo-patologico ed il prelievo del cervello, del tronco encefalico, del midollo spinale, del cuore, del rene e della milza, degli animali deceduti naturalmente dopo sintomatologia o dopo eutanasia avendo cura di compilare la scheda W03 e flaggare il Motivo del prelievo [C]: “controllo su equidi deceduti/abbattuti”
  - Inviare ogni matrice prelevata e la relativa scheda W03 con idoneo motivo all'IZSM
  - Gestire ogni caso dal sospetto all'eventuale conferma ivi inclusa la Indagine epidemiologica
- Conferire a temperatura idonea (vedi 12. Conservazione, trasporto e conferimento campioni) all'IZSM ogni campione/matrice debitamente identificato, “raccolto/a” utilizzando materiale e strumentario idoneo per il “confezionamento”, con propria specifica scheda di accompagnamento campione debitamente compilata e firmata dal veterinario prelevatore o suo delegato.

#### **Gestione del caso sospetto**

- ✓ L'autorità competente del servizio veterinario della ASL in attuazione dell'Art.18 paragrafo 1, lettere a) e b) del regolamento UE 429/2016 e ai sensi del Dlvo 136/2022 Art.6 comma1 lett. b) ricevuta la notifica/comunicazione di un operatore o altre pertinenze fisiche o giuridiche mette in atto tutte le misure per confermare o meno il sospetto della presenza della malattia.
- ✓ Se il sospetto è avvalorato o se ha già ricevuto sospetto diagnostico, inserisce nel Sistema Informativo Malattie Animali Nazionale (SIMAN) le informazioni riguardanti gli elementi di cui all'allegato 1, del Dlvo 136/2022 tempestivamente e comunque **non oltre le 24 ore**.

#### **Gestione del caso confermato**

- ✓ Nel caso in cui il sospetto e quindi la malattia (WND) venga confermata ai sensi dell'articolo 9, paragrafo 2, del regolamento (UE) 2020/689, il veterinario ufficiale della ASL competente per territorio inserisce le informazioni previste nel sistema SIMAN sempre tempestivamente e comunque **non oltre le 24 ore**. In SIMAN devono essere compilati i campi indicati dal sistema inserendo come “data sospetto focolaio” la data prelievo e come “data di conferma” quella 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.
- ✓ A seguito di conferma nelle aree BR, il servizio veterinario dell'ASL deve avviare un'accurata indagine epidemiologica entro 48 ore dalla conferma di positività (Allegato 5) ed effettuare la

visita clinica ed il prelievo di campioni di sangue in un campione degli equidi presenti nell'azienda secondo la numerosità descritta nella Tabella 3 dell'Allegato 1

- ✓ Qualora l'indagine epidemiologica suggerisca una recente circolazione virale, effettua, in collaborazione con l'IZSM, 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 CO<sub>2</sub> 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 s.m.i.). 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.
- ✓ A seguito di conferma di malattia (WND) in soggetti di allevamenti avicoli rurali o all'aperto, dispone l'abbattimento dei soli capi positivi e invia le carcasse, accompagnate dalla scheda W01, all'IZSM.

### **11.2 Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno – IZSM**

- ✓ Fornisce il supporto tecnico-scientifico ai Servizi veterinari delle AASSLL ed al servizio veterinario Regionale per la programmazione ed il monitoraggio del Piano.
- ✓ Riceve i campioni e loro schede di accompagnamento dal servizio veterinario della ASL o loro delegati e valutano l'ammissibilità agli esami diagnostici sia in termini tecnico-analitici sia gestionali.
- ✓ Eseguisce l'attività diagnostica prevista per ciascuna specie/matrice conferita dal Servizio Veterinario delle aziende competenti per territorio (ASL) a cui inviano il rapporto di prova al termine degli accertamenti.
- ✓ Invia i campioni positivi ai test di screening al CESME per gli esami di conferma entro 2 giorni lavorativi.
- ✓ Durante la stagione epidemica trasmette mensilmente tutti gli esiti degli accertamenti eseguiti, compresi quelli di conferma effettuati dal CESME, attraverso il Sistema Informativo nazionale per la WND e l'Usutu. Tale trasmissione è trimestrale nel periodo compreso tra dicembre e aprile.
- ✓ Partecipa ai proficiency test organizzati annualmente dal CNR (molecolare e sierologico) per verificare le performance dei test diagnostici in uso.

Il corretto esito diagnostico è garantito dal controllo di tutte le fasi del processo analitico: verifica dell'idoneità del campione (quantità, temperatura di conferimento), validità delle procedure diagnostiche, rispetto dei tempi di refertazione.

### **11.3 Servizio Veterinario Regionale**

Il servizio Veterinario Regionale ha l'obbligo di:

- ✓ Redigere o revisionare annualmente il piano regionale di Sorveglianza e risposta ai virus West Nile e Usutu.
- ✓ Formalizzare, in caso non ci sia stata mutazione dello stato di rischio, attraverso comunicazione ufficiale, l'applicazione del piano già approvato ed efficacemente attuato.

- ✓ Segnalare il caso sospetto al Centro Nazionale Sangue (CNS) e al Centro Nazionale Trapianti (CNT).

#### 11.4 Il Centro Nazionale di Referenza (CESME):

- ✓ Realizza i test di conferma previsti per ciascuna specie/matrice.
  - ✓ Effettua gli esami di conferma entro 7 giorni lavorativi dal ricevimento del campione e procedere all'invio del rapporto di prova all'IZSM, alla Regione e, in caso di positività, ai competenti uffici del MdS, al Centro Nazionale Sangue e al Centro Nazionale Trapianti.
  - ✓ Effettua la caratterizzazione molecolare dai campioni positivi e, ove possibile, l'isolamento virale.
  - ✓ Organizza annualmente i proficiency test molecolare e sierologico per verificare le performance dei laboratori degli IZZSS ed armonizzare le procedure diagnostiche.
  - ✓ Fornisce il parere tecnico-scientifico al Ministero della salute (DGSAF) a seguito di richieste specifiche per situazioni ordinarie, straordinarie ed emergenziali.
- 
- ✓ Monitora, per conto del Ministero della Salute, l'andamento delle attività di sorveglianza sul territorio nazionale.
  - ✓ Definisce le modalità tecniche per la trasmissione al sistema informativo per la WND dei dati relativi all'attività diagnostica svolta dagli IZZSS e ne monitora l'andamento.
  - ✓ Fornisce il supporto tecnico-scientifico agli Enti coinvolti nelle attività di sorveglianza a seguito di richieste specifiche per situazioni ordinarie, straordinarie ed emergenziali.
  - ✓ Pubblica sul sito istituzionale un bollettino epidemiologico settimanale sull'andamento dell'infezione da WNV in Italia includendo i dati derivanti dalla sorveglianza veterinaria e umana. Il bollettino riporta inoltre i risultati dell'attività di sorveglianza relativi all'USUV ([https://westnile.izs.it/j6\\_wnd/home](https://westnile.izs.it/j6_wnd/home)).

#### 11.5 Il Ministero della Salute:

- ✓ Aggiorna annualmente la classificazione delle aree di rischio.
- ✓ Approva i piani regionali previa valutazione tecnica del Centro Nazionale di referenza.
- ✓ Coordina le attività previste per la sorveglianza della WND e Usutu e ne monitora l'andamento nel corso della stagione epidemica fornendo, se del caso, indicazioni sanitarie specifiche.
- ✓ Gestisce il debito informativo trasmettendo i dati di positività (equidi e avifauna) alla Commissione Europea (attraverso l'Animal Diseases Information System - ADIS), all'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA) (flusso del sistema informativo nazionale delle zoonosi –SINZOO- che include tutta l'attività diagnostica e le positività in equidi, avifauna e insetti) e all'Organizzazione mondiale della sanità animale (WOAH).

## 12. CONSERVAZIONE, TRASPORTO E CONFERIMENTO CAMPIONI

Ogni campione conferito all'IZS e da questi al CESME nel caso di conferma, deve essere idoneo per le specifiche attività che ne disciplinano l'accettazione e le prove analitiche di laboratorio. Ogni campione deve pervenire presso le sedi dell'IZSM, nel più breve tempo possibile, mantenendolo in condizioni di refrigerazione (+4°) nel caso di siero e sangue, temperatura di temperatura di <80°C per organi,

omogenati di insetti e tessuti o RNA. Ogni campione deve essere corredato della pertinente scheda di accompagnamento compilata in maniera corretta e completa. Le schede, la cui descrizione è riportata nell'Allegato 4, sono scaricabili da VETINFO.

### 13. MONITORAGGIO IN ITINERE

Siccome in regione Campania è attivo il Nucleo regionale per il monitoraggio trimestrale degli obiettivi assegnati ai Direttori Generali delle AASSLL con la programmazione annuale regionale, per garantire la corretta applicazione del Piano Regionale dei Controlli Ufficiali, l'OEVRI/IZSM inserirà il piano WND e Usutu tra i Piani e le attività da monitorare e trasmetterà all'Unità Operativa Dirigenziale Prevenzione e Sanità Pubblica Veterinaria ed al referente regionale per le Arbovirosi ([renato.pinto@regione.campania.it](mailto:renato.pinto@regione.campania.it)), un report delle attività svolte dalle AASSLL nell'ambito della Sorveglianza per WND e USUTU. Il report conterrà i risultati relativi alla sorveglianza svolta nelle province rispetto a quelli programmati. Il target svolto, **trimestralmente**, deve raggiungere almeno il 30% dell'attività programmate. In caso di mancato

raggiungimento degli obiettivi sarà cura analizzare le criticità e porre in atto le azioni correttive più idonee per il riallineamento dei valori attesi.

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

Il presente Piano è valido per l'anno 2024 ma 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.

### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Regolamento (UE) 2016/429 del 9 marzo 2016s.m.i
- Regolamento di esecuzione (UE) 2018/1882 del 3 dicembre 2018s.m.i
- Regolamento delegato (UE) 2020/689 del 17 dicembre 2019s.m.i.
- Decreto legislativo del 5 agosto 2022, n. 136s.m.i
- Regolamento (UE) 625/2017s.m.i.;
- Decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 27 s.m.i.
- Decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 32
- Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020-2025 e s.m.i.

## ALLEGATO 1

**TABELLA\_1** Numero di stabilimenti da campionare per la ricerca del WNV e dell'USUV in regione Campania per l'anno 2024 distinti per ASL.

Classificazione epidemiologica di rischio	ASL	N._TOTALE stabilimenti avicoli da campionare
AR	AVELLINO	7
BR	BENEVENTO	7
AR	CASERTA	4
AR	NA1	1
AR	NA2	3
AR	NAPOLI 3 SUD	4
AR	SALERNO	28
TOTALE		54

**TABELLA\_2** Numero di capi di età inferiore ai 6 mesi da sottoporre a prelievo per la ricerca del WNV e dell'USUV\_ ANNO\_2024.

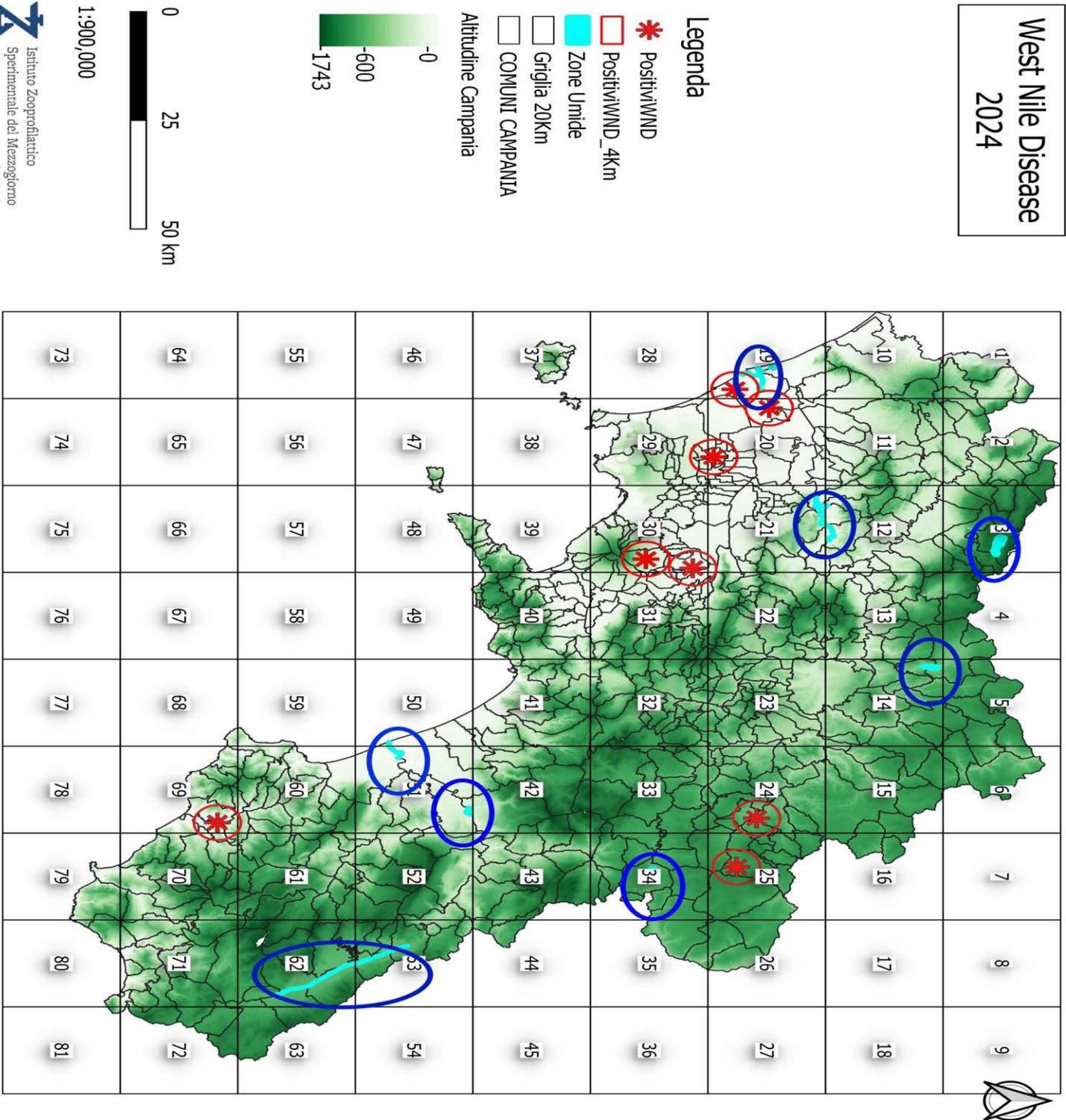
Classificazione epidemiologica di rischio	ASL	N. di capi da prelevare
AR	AVELLINO	28
BR	BENEVENTO	28
AR	CASERTA	27
AR	NA1	22
AR	NA2	11
AR	NA3	27
AR	SALERNO	27
<b>TOTALE</b>		<b>170</b>

**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

## ALLEGATO 2

# West Nile Disease 2024



## ALLEGATO 3

**Schema per il posizionamento delle trappole sul territorio della regione Campania  
 Considerando le aree umide identificate e le positività confermate negli anni 2020-2023  
 e n. di catture stagionali dal 15/04/2024 al 30/11/2024.**

ASL	N. TRAPPOLE	LOCALITA'	POSIZIONE CELLA ALLEGATO 2	N. CATTURE STAGIONALI (DAL 15/04/2024 AL 30/11/2024)
ASL AV (AREA AR)	1 TRAP	LAGO DI CONZA	CELLA 34	24
	1 TRAP	VALLATA***	CELLA 25	24
	1 TRAP	CASTEL BARONIA***	CELLA 24	24
	<i>*** POSITIVITA' RISCONTRATA NELL'ANNO 2023</i>			<b>TOTALE 72</b>
ASL BN (AREA BR)	1 TRAP	DIGA DI MORCONE	CELLA 14	<b>TOTALE 12</b>
ASL CE (AREA AR)	1 TRAP	OASI DEI VARICONI	CELLA 19	24
	1 TRAP	MEDIO CORSO DEL VOLTURNO (LIMATOLA, CAPUA, CASTEL MORRONE)	CELLA 21	24
	1 TRAP	COMUNE DI TRETOLA- DUGENTA*	CELLE 20/29	24
	1 TRAP	COMUNE DI CANCELLO ED ARNONE**	CELLA 20	24
	1 TRAP	COMUNE DI CASTEL VOLTURNO**	CELLA 19	24
	<i>*POSITIVITA' RISCONTRATA NELL'ANNO 2020</i>			<b>TOTALE 120</b>
<i>** POSITIVITA' RISCONTRATA NELL'ANNO 2022</i>				
ASL NA3 (AREA AR)	2 TRAP	COMUNE DI SOMMA VESUVIANA*	CELLE 30/31	<b>TOTALE 48</b>
<i>*POSITIVITA' RISCONTRATA NELL'ANNO 2020</i>				
ASL SA (AREA AR)	1 TRAP	OASI DI PERSANO	CELLA 51	25
	1 TRAP	FOCE DEL SELE	CELLA 51	25
	1 TRAP	FIUME TANAGRO	CELLE 53/62	25
	1 TRAP	CASTELNUOVO CILENTO	CELLA 69	25
	<i>*** POSITIVITA' RISCONTRATA NELL'ANNO 2023</i>			<b>TOTALE 96</b>

**ALLEGATO 4**

## SCHEDE ACCOMPAGNAMENTO CAMPIONI

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

## SCHEDE 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"> <li>• Scaricabile dalla Banca Dati Nazionale (BDN);</li> <li>• Pre-compilata nella parte anagrafica;</li> <li>• Pre-compilata nella parte dei singoli capi;</li> <li>• È possibile stampare anche il modello vuoto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sul <u>Sistema Informativo Veterinario</u> accedi all'applicativo Avicoli;</li> <li>• Seleziona le voci di menu': Reportistiche -&gt; Piani di sorveglianza West Nile Disease -&gt; Stampa pdf.</li> </ul>
<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"> <li>• Scaricabile in formato pdf</li> </ul>	
<u>Scheda W03</u>	<u>Sorveglianza Equidi (sorveglianza sindromica)</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scaricabile dalla Banca Dati Nazionale (BDN);</li> <li>• Pre-compilata nella parte anagrafica;</li> <li>• Pre-compilata nella parte dei singoli capi;</li> <li>• È possibile stampare anche il modello vuoto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sul <u>Sistema Informativo Veterinario</u> accedi all'applicativo Equidi;</li> <li>• Servizi veterinari -&gt; Stampa Modelli -&gt; 'West Nile Disease - Scheda di accompagnamento';</li> <li>• Seleziona la 'Scheda W03 - Soveglianza sierologica Equidi' tra le schede disponibili e inserisci l'azienda d'interesse.</li> </ul>
<u>Scheda W05</u>	<u>Sorveglianza entomologica</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scaricabile dalla Banca Dati Nazionale (BDN);</li> <li>• Pre-compilata nella parte anagrafica;</li> <li>• Pre-compilata nella parte dei singoli capi;</li> <li>• È possibile stampare anche il modello vuoto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sul <u>Sistema Informativo Veterinario</u> accedi all'applicativo Avicoli o Equidi</li> <li>• Selezionare l'opzione schede West Nile Disease del menu 'Stampa modelli';</li> <li>• Seleziona la 'Scheda W05 - Soveglianza entomologica' tra le schede disponibili e inserisci l'azienda d'interesse.</li> </ul>

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

# ALLEGATO 5

DR \_\_\_\_\_

Recapito telefonico \_\_\_\_\_

## DATI ANAGRAFICI

ASL: null

Data

Codice identificazione azienda (DPR 317/96)

Denominazione azienda \_\_\_\_\_

Via/Località \_\_\_\_\_

Comune \_\_\_\_\_

Coordinate geografiche [se assenti è obbligatorio il loro rilievo e registrazione in BDN]

Latitudine \_\_\_\_\_

Longitudine \_\_\_\_\_

## ALLEVAMENTI PRESENTI IN AZIENDA

Proprietario/detentore \_\_\_\_\_

Specie animale allevata \_\_\_\_\_

Orientamento produttivo \_\_\_\_\_

Modalità allevamento \_\_\_\_\_

Tipologia produttiva \_\_\_\_\_

Proprietario/detentore \_\_\_\_\_

Specie animale allevata \_\_\_\_\_

Orientamento produttivo \_\_\_\_\_

Modalità allevamento \_\_\_\_\_

Tipologia produttiva \_\_\_\_\_

Proprietario/detentore \_\_\_\_\_

Specie animale allevata \_\_\_\_\_

Orientamento produttivo \_\_\_\_\_

Modalità allevamento \_\_\_\_\_

Tipologia produttiva \_\_\_\_\_

Proprietario/detentore \_\_\_\_\_

Specie animale allevata \_\_\_\_\_

Orientamento produttivo \_\_\_\_\_

Modalità allevamento \_\_\_\_\_

Tipologia produttiva \_\_\_\_\_

Proprietario/detentore \_\_\_\_\_

Specie animale allevata \_\_\_\_\_

Orientamento produttivo \_\_\_\_\_

Modalità allevamento \_\_\_\_\_

Tipologia produttiva \_\_\_\_\_

**RIEPILOGO ANIMALI PRESENTI IN AZIENDA**

**BOVINI**

Femmine > 12 mesi di età (vacche e manze) n° \_\_\_\_\_  
Maschi > 12 mesi di età (tori e torelli) n.° \_\_\_\_\_  
Vitelli (età<12 mesi) n° \_\_\_\_\_

**BUFALINI**

Femmine > 12 mesi di età (bufale e manze) n° \_\_\_\_\_  
Maschi > 12 mesi di età (tori bufalini) n.° \_\_\_\_\_  
Annutoli di età<12 mesi n° \_\_\_\_\_

**OVINI**

Femmine >6 mesi di età n° \_\_\_\_\_  
Maschi > 6 mesi di età n.° \_\_\_\_\_  
Animali di età<6 mesi n° \_\_\_\_\_

**CAPRINI**

Femmine >6 mesi di età n° \_\_\_\_\_  
Maschi > 6 mesi di età n.° \_\_\_\_\_  
Animali di età<6 mesi n° \_\_\_\_\_

**SUIDI**

Lattanzoli n° \_\_\_\_\_  
Magroncelli n° \_\_\_\_\_  
Magroni n° \_\_\_\_\_  
Grassi n° \_\_\_\_\_  
Scrofette n° \_\_\_\_\_  
Scrofe n° \_\_\_\_\_  
Verri n° \_\_\_\_\_  
Cinghiali n° \_\_\_\_\_

**AVICOLI**

Anatre n° \_\_\_\_\_  
Avicoli Misti n° \_\_\_\_\_  
Colombe n° \_\_\_\_\_  
Emu n° \_\_\_\_\_  
Fagiani n° \_\_\_\_\_  
Faraone n° \_\_\_\_\_  
Gallus Gallus n° \_\_\_\_\_  
Oche n° \_\_\_\_\_  
Pernici n° \_\_\_\_\_  
Piccioni n° \_\_\_\_\_  
Quaglie n° \_\_\_\_\_  
Starne n° \_\_\_\_\_  
Struzzi n° \_\_\_\_\_  
Tacchini n° \_\_\_\_\_  
Volatili Per Richiami Vivi n° \_\_\_\_\_

**EQUIDI**

Asini n° \_\_\_\_\_  
Muli n° \_\_\_\_\_  
Bardotti n° \_\_\_\_\_  
Cavalli n° \_\_\_\_\_

**ALTRE SPECIE**

Ruminanti selvatici n° \_\_\_\_\_  
Conigli \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



### QUALIFICHE SANITARIE DEGLI ALLEVAMENTI PRESENTI

Brucellosi bovina / bufalina	
Data aggiornamento	
Tubercolosi bovina / bufalina	
Data aggiornamento	
Leucosi bovina / bufali	
Data aggiornamento	
Rinotracheite bovina infettiva	
Data aggiornamento	
Brucellosi ovina / caprina	
Data aggiornamento	
Scrapie	
Data aggiornamento	
Malattia vescicolare del suino	
Data aggiornamento	
Malattia di Aujeszky	
Data aggiornamento	
Peste suina classica	
Data aggiornamento	
Peste suina Africana	
Data aggiornamento	
Trichinosi	
Data aggiornamento	
Influenza Aviaria	
Data aggiornamento	

### ALLEVAMENTI E PASCOLI DEI MEDESIMI PROPRIETARI

TIPOLOGIA STRUTTURA	CODICE AZIENDA	PROPRIETARIO	VIA / LOCALITA'	COMUNE (PROV)	SPECIE	SPECIE





**DATI SULLA CONDUZIONE DELL'AZIENDA****INFORMAZIONI GENERALI**

L'allevamento è:  stanziale  brado  
 transumante  semi-brado  
 vagante

Al momento dell'insorgenza del focolaio gli animali si trovano nella:

sede aziendale  stalla di sosta  al pascolo  fiera

Nel caso gli animali si trovano al pascolo riportare le coordinate geografiche:

Latitudine \_\_\_\_\_ Longitudine \_\_\_\_\_

L'azienda è attraversata da Strade?  Si  No  Non applicabile

Esistono discariche nelle vicinanze?  Si  No  Non applicabile

Sono possibili contatti tra gli animali dell'allevamento e animali selvatici appartenenti a specie recettive all'infezione sospettata/confermata?  Si  No  Non applicabile

L'azienda è dotata di barriere che impediscono l'accesso agli estranei?  Si  No  Non applicabile

Tipo di Barriera:  Muro  Muro + Rete  Recinzione singola  Doppia recinzione

L'abitazione del detentore è all'interno dell'azienda?  Si  No  Non applicabile

Usa indumenti monouso?  Si  No  Non applicabile

Esiste un macello annesso all'azienda?  Si  No  Non applicabile

Il carico/scarico animali avviene:  all'interno dell'azienda  fuori dell'azienda

Locali idonei alla quarantena:  Si  No  Non applicabile

Si effettua la quarantena per gli animali di nuova introduzione?  Si  No  Non applicabile

Esiste una zona in azienda destinata alla disinfezione degli automezzi?  Si  No  Non applicabile

E' effettuato il tutto pieno-tutto vuoto?  Si  No  Non applicabile

Sono presenti apparecchiature a pressione per la pulizia (pulivapor)?  Si  No  Non applicabile

L'azienda dispone di mezzi propri per il trasporto degli animali?  Si  No  Non applicabile

In caso affermativo riportare le targhe degli autoveicoli:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tipo di ventilazione:  naturale  forzata

Animali sono alimentati con:  mangime  foraggio  mangime e foraggio

Produzione mangime:  in azienda  acquistato  in azienda e acquistato  nessuna produzione

Produzione foraggio:  in azienda  acquistato  in azienda e acquistato  nessuna produzione

Numero totale silos per il mangime \_\_\_\_\_

Trattamento dell'acqua:  acidificazione  clorazione  nessun trattamento

Modalità di approvvigionamento dell'acqua:  da pozzo  da acquedotto  fiume  lago/bacino

**INGRESSO AUTOVEICOLI (Da ultimo controllo negativo)**

Tipo di trasporto	Ultima data di accesso in azienda	Frequenza di accesso in azienda (n. volte al mese)	Ditta usuale fornitrice del servizio e indirizzo	Targa automezzo(*)
Animali				
Siero di latte				
Carcasse				
Liquami				
Mangimi				
Scarti				
Altro (specificare)				

\*nel caso in cui automezzi diversi eseguano il trasporto, segnalare la targa dell'automezzo che eseguito l'ultimo trasporto.

**INGRESSO PERSONE (Da ultimo controllo negativo)**

Nome e Cognome	Qualifica	Motivo visita	Data visita



### INTERVENTI VACCINALI

Riportare le informazioni relative ai dati delle vaccinazioni eseguite in azienda. Riportare almeno le vaccinazioni eseguite negli ultimi 12 mesi, più tutte le vaccinazioni antecedenti considerate pertinenti rispetto al sospetto diagnostico avanzato.

Data Vaccinazione	Agente patogeno per il quale sono vaccinati	Tipo di vaccino (vivo-spento)	Nome commerciale	N. capi vaccinati

### INTERVENTI TERAPEUTICI

Riportare le informazioni relative agli interventi terapeutici effettuati nelle ultime 6 settimane.

Data inizio terapia	Data fine terapia	Principio attivo farmaco	Nome commerciale	Numero capi trattati

**ANAMNESI PATOLOGICA IN AZIENDA**

*Mortalità in allevamento:*

NO

SI      Periodo nel quale si sono verificati le morti: dal ..... al .....

Specie:....., categoria\* .....

% soggetti interessati .....%

*(\*)Usare le stesse dizioni riportate nel riepilogo animali presenti in azienda*

*Presenza di aborti in allevamento:*

NO

SI      Periodo nel quale si sono verificati: dal ..... al .....

specie ..... % soggetti interessati .....%

specie ..... % soggetti interessati .....%

Tipo di aborti:       precoci (prima di 4 ½ mesi)

tardivi (dopo 4 ½ mesi)

*Presenza di ritenzioni placentari:*

NO

SI      Periodo nel quale si sono verificate: dal ..... al .....

specie ..... % soggetti interessati .....%

specie ..... % soggetti interessati .....%

Osservazioni:

**SINTOMATOLOGIA E RISCONTRI ANATOMO-PATOLOGICI  
(DA RIPETERE PER CIASCUNA SPECIE ANIMALE CON SINTOMI)**

Specie .....

**Stato generale**

- |   |                                     |  |
|---|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Depressione sensorio | <input type="checkbox"/> Ipertermia | <input type="checkbox"/> Calo produzione _____ % |
| <input type="checkbox"/> Ipereccitabilità     | <input type="checkbox"/> Stupore    | <input type="checkbox"/> Dimagrimento            |
| <input type="checkbox"/> Linfadenomegalia     | <input type="checkbox"/> Anoressia  | <input type="checkbox"/> Nessun sintomo evidente |

**Cute e mucose**

- |  |                                  |  |  |
|--|----------------------------------|--|--|
| Lesioni vescicolari:                         | <input type="checkbox"/> Bocca   | <input type="checkbox"/> Piedi             | <input type="checkbox"/> Mammella          |
| <input type="checkbox"/> Papule              | <input type="checkbox"/> Pustole | <input type="checkbox"/> Noduli            | <input type="checkbox"/> Ulcere            |
| <input type="checkbox"/> Lesioni eritematose | <input type="checkbox"/> Edema   | <input type="checkbox"/> Cianosi           | <input type="checkbox"/> Emorragie cutanee |
| <input type="checkbox"/> Necrosi             | <input type="checkbox"/> Ponfi   | <input type="checkbox"/> Aree depigmentate | <input type="checkbox"/> Cheratite         |

**Sindromi respiratorie**

- |  |                                    |  |   |
|--|------------------------------------|--|---|
| <input type="checkbox"/> Scolo nasale                                      | <input type="checkbox"/> Dispnea   | <input type="checkbox"/> Tosse             | <input type="checkbox"/> Congestione        |
| <input type="checkbox"/> Edema   | <input type="checkbox"/> Emorragie | <input type="checkbox"/> Fibrosi polmonare | <input type="checkbox"/> Enfisema polmonare |
| <input type="checkbox"/> Infiammazione della mucosa delle vie respiratorie |                                    |  |   |

**Sindromi gastro-enteriche**

- |                                  |   |  |
|----------------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> Diarrea | <input type="checkbox"/> Emorragie mucosa gastrica/prestomaci | <input type="checkbox"/> Enterite                  |
| <input type="checkbox"/> Epatite | <input type="checkbox"/> Emorragie intestinali                | <input type="checkbox"/> Aumento della salivazione |

## Sindromi nervose

### ALTERAZIONE DELLA POSTURA

A CARICO DELLA TESTA

ABBASSAMENTO

DEVIAZIONE LATERALE

OPISTOTONO

A CARICO DEL TRONCO

SCOLIOSI

LORDOSI

CIFOSI

A CARICO DEGLI ARTI

APPOGGIO SU BASE PIÙ AMPIA

DEBOLEZZA ARTI POSTERIORI

INCAPACITÀ A MANTENERE LA STAZIONE QUADRUPEDALE

### ALTERAZIONI NEL MOVIMENTO

DEFICIT PROPRIOCETTIVI

MALPOSIZIONAMENTO DEGLI ARTI

TRASCINAMENTO DEGLI ARTI

PARESI/PLEGIA

MONOPARESI/PLEGIA

PARAPARESI/PLEGIA

TETRAPARESI/PLEGIA

EMIPARESI/PLEGIA

MOVIMENTI DI MANEGGIO

ATASSIA LOCOMOTORIA

CADUTE A TERRA IMPROVVISE

DISMETRIE

A CARICO DEGLI ARTI (IPER-IPOMETRIA)

A CARICO DELLA TESTA

TREMORI

MIOCLONIE

MOVIMENTI ANOMALI

### ALTERAZIONI SENSORIALI

DISTURBI VISIVI (NON ATTRIBUIBILI A TRAUMI)

CECITÀ

PRURITO (NON ATTRIBUIBILE AD ECTOPARASSITI)

### ALTRI SINTOMI CLINICI

PTOSI LABBRO INFERIORE O PARESI/PARALISI DEI MUSCOLI LABIALI O FACCIALI

DIGRIGNAMENTO DEI DENTI

### Altri sintomi

Mastite

Orchite

Artrite

Ipertrofia linfonodi

Splenomegalia

Aborto

Nati mortalità

Altre turbe riproduttive

Lacrimazione

**CONCLUSIONI**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

L' allevatore

---

Il veterinario

---

## B - SORVEGLIANZA ENTOMOLOGICA PER DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA VIRUS

### Introduzione

Le infezioni da virus Chikungunya, Dengue e Zika vengono trasmesse all'uomo, che rappresenta l'ospite principale, generalmente dalle zanzare del genere *Aedes* che ne costituiscono i vettori primari. L'infezione da virus Zika può inoltre essere trasmessa per via sessuale. Sebbene considerate principalmente patologie di importazione, queste infezioni sono monitorate in Europa anche per ridurre il rischio di una trasmissione autoctona tramite zanzare invasive del genere *Aedes*, principalmente *Aedes albopictus*, stabilmente presenti sul territorio Europeo.

A differenza di quanto avviene per West Nile Disease e USUTU che sono malattie ad andamento zoonotico e per le quali il PNA prevede competenze veterinarie in ordine alla prevenzione, alla sorveglianza e risposta, per Dengue, Chikungunya e Zika sono previste esclusivamente attività di sorveglianza entomologica.

La sorveglianza dei casi importati di malattia da virus Chikungunya, Dengue e Zika si estende per tutto l'anno. Tuttavia, nel periodo di maggiore attività vettoriale il sistema di sorveglianza dovrà essere potenziato (in termini di tempestività e sensibilità) su tutto il territorio regionale, per permettere l'identificazione rapida dei casi importati, ai fini dell'adozione immediata delle necessarie misure di controllo per ridurre il rischio di trasmissione autoctona.

Il periodo di maggiore attività dei vettori va dal 1° giugno al 31 ottobre. Questo intervallo di tempo può essere esteso tra aprile-maggio fino a novembre, laddove le condizioni climatiche di un determinato anno risultino particolarmente favorevoli per lo sviluppo del vettore.

La sorveglianza entomologica ha come obiettivi principali:

- a) acquisire una conoscenza della presenza e densità di *Aedes* spp. in particolare in aree a maggior rischio per le caratteristiche ecologico-ambientali;
- b) effettuare indagini entomologiche intorno (casa, lavoro e luoghi ricreativi) ai casi sospetti e confermati, sia importati che autoctoni, segnalati dagli enti locali e regionali, per agevolare l'applicazione delle misure di controllo vettoriale adeguate e proporzionate al livello di rischio;
- c) confermare il coinvolgimento di *Aedes albopictus* in caso di circolazione autoctona e valutare la presenza di altre specie invasive (e.g. *Aedes Aegypti*);
- d) effettuare indagini entomologiche in prossimità dei cosiddetti *Punti di ingresso* al fine di individuare precocemente l'introduzione dei vettori sul territorio regionale mediante merci importate da paesi in cui queste malattie sono storicamente diffuse.

### Piano Operativo

In regione Campania i Punti di ingresso sono individuati nell'area dell'Aeroporto Internazionale di Capodichino, nel sistema portuale di Napoli, che comprende anche i porti di Torre Annunziata e Castellammare e Pozzuoli, e nel porto di Salerno.

I Punti d'ingresso rientrano nella giurisdizione sanitaria della ex Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria attraverso Uffici di Sanità Marittima Aerea e di Frontiera (USMAF-SASN).

In questi siti arrivano delle merci provenienti da aree a rischio o zone in cui sono in corso epidemie di arbovirus; tali merci per la loro tipologia e per le modalità di trasporto possono essere responsabili

dell'introduzione, e della successiva disseminazione, di specie infestanti; ci si riferisce a merci quali ad esempio pneumatici usati, fiori recisi freschi e piante ornamentali che viaggiano in substrato acquatico, tronchi di legname esotico in cui possono persistere quantità di acqua anche minime, ma tuttavia in grado di permettere la sopravvivenza e la riproduzione di insetti, provenienti da aree a rischio o zone in cui sono in corso epidemie da arbovirus.

Il piano di controllo entomologico prevede l'apposizione di trappole nelle zone prossime ai punti di sbarco delle merci considerate a rischio per l'ingresso sul territorio regionale di artropodi del genere *Aedes* responsabili della trasmissione della malattia; i punti vengono individuati in base alle indicazioni fornite a riguardo dall'USMAF – SASN Campania-Sardegna che ha sede all'interno del Porto di Napoli.

La sorveglianza entomologica nei punti d'ingresso presenti in Campania ed interessati dal transito delle merci sopra citate viene effettuata dai Servizi Veterinari dell'ASL competente territorialmente, con l'ausilio dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno secondo lo schema seguente:

Aeroporto di Capodichino– Porto di Napoli ASL Napoli 1 Centro.

Porto di Torre Annunziata – Porto di Castellammare ASL Napoli 3 SUD.

Porto di Pozzuoli ASL Napoli 2 Nord.

Porto di Salerno ASL Salerno.

Il cronoprogramma e la durata temporale dell'attività di sorveglianza entomologica vengono stabiliti secondo le indicazioni riportate in merito nel Capitolo 4 del PNA 2020-2025.