



REGIONE MOLISE
DIREZIONE GENERALE PER LA SALUTE
Servizio Prevenzione, Veterinaria e Sicurezza alimentare

Piano di sorveglianza dei virus West Nile e Usutu - anno 2025

Sommario

INTRODUZIONE	2
1. CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO DEL MOLISE	2
2. MISURE DI SORVEGLIANZA DA ADOTTARE NELLE PROVINCE CLASSIFICATE COME AR SECONDO QUANTO PREVISTO NEL PNA	4
2.1 Sorveglianza su uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio	4
2.2 Sorveglianza entomologica	4
2.3 Sorveglianza clinica negli equidi (WNV)	5
2.4 Sorveglianza su esemplari di uccelli selvatici rinvenuti morti	6
3. Attività Proposte per la Regione Molise	7
3.1 Sorveglianza su uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio	7
3.2 Sorveglianza entomologica	8
3.3 Sorveglianza su tutto il territorio Regionale	10
3.4 Azioni successive alla comunicazione di sospetto di malattia e conferma diagnostica (WNV)	10
3.5 Indagine epidemiologica a seguito di evidenza di circolazione virale (WNV)	11
3.6 Verifiche di efficacia	12

INTRODUZIONE

A partire dal 15 gennaio 2020, su tutto il territorio Nazionale (Intesa Stato Regioni rep. n. 1/csr) le misure di sorveglianza nei confronti dei virus West Nile (WNV) e Usutu (USUV) sono incluse nel Piano nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta arboviroosi (PNA) 2020-2025. Il Piano, nell'articolazione delle attività poste in essere, si prefigge di rilevare precocemente la circolazione del WNV negli insetti vettori, negli uccelli e negli equidi al fine di mettere prontamente in atto tutte le misure disponibili per prevenire la trasmissione all'uomo.

Le attività di sorveglianza previste per il WNV sono integrate con quelle utili ad individuare la circolazione dell'USUV il cui rilievo è funzionale alla valutazione del rischio di infezione da USUV all'uomo 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.

1. CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO DEL MOLISE

Alla luce delle positività al West Nile Virus (WNV) confermate in provincia di Campobasso ed Isernia (Figura 1) nel corso della stagione epidemica 2024 dal 2025 le province molisane sono classificate nel PNA come Aree ad alto rischio (AR) di trasmissione, ovvero province 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 (Allegato 4 - Figura 1, Tabella 1 del PNA).

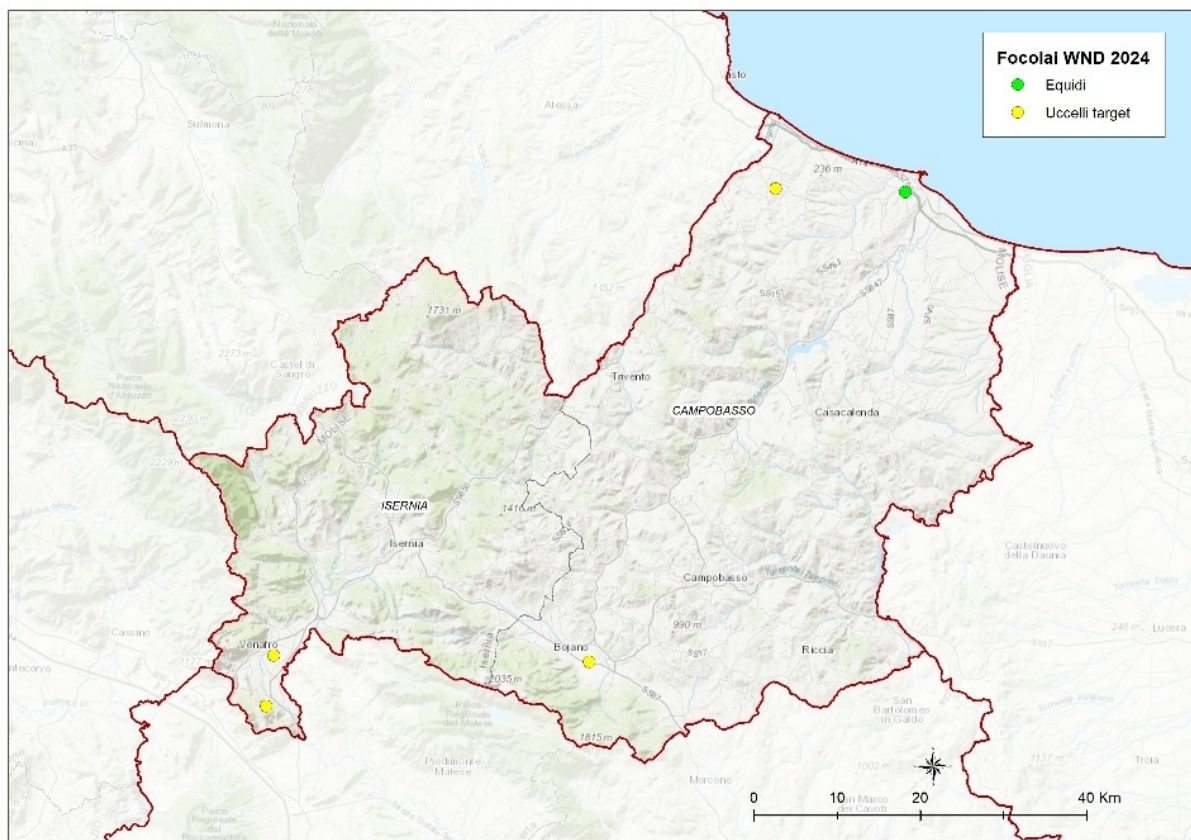


Figura 1: Positività WNV in Molise (2024)

Le misure di sorveglianza indicate dal Piano nazionale per le province ad alto rischio (AR) di trasmissione sono:

- a. *la sorveglianza su uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio,*
- b. *la sorveglianza entomologica,*
- c. *la sorveglianza dei casi di sintomatologia nervosa negli equidi (solo WNV),*
- d. *la sorveglianza su esemplari di uccelli selvatici rinvenuti morti,*
- e. *la sorveglianza dei casi di malattia neuro-invasiva e/o di infezioni recenti umane.*

Relativamente alle misure di sorveglianza attiva, il territorio di ciascuna provincia è stato suddiviso in aree di 1200-1600 Km². In presenza di particolari condizioni geografiche ed orografiche, i Piani Regionali possono rimodulare il numero di unità geografiche programmato.

2. MISURE DI SORVEGLIANZA DA ADOTTARE NELLE PROVINCE CLASSIFICATE COME AR SECONDO QUANTO PREVISTO NEL PNA

2.1 Sorveglianza su uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio

Per specie bersaglio si intende quel gruppo di specie recettive al virus sottoposte a controlli di popolazione¹ nella gran parte del loro areale di distribuzione.

Appartengono alle specie bersaglio:

- Gazza (*Pica pica*),
- Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*),
- Ghiandaia (*Garrulus glandarius*).

Il campionamento, sulla base dell'estensione dell'area deve essere eseguito **ogni due settimane**, secondo un calendario predefinito. Per ciascuna unità geografica di riferimento devono essere campionati almeno **100 esemplari** avendo cura di eseguire le attività di campionamento **fino a novembre**, tenendo in considerazione il periodo durante il quale è possibile effettuare il depopolamento. Il campionamento deve iniziare il prima possibile, compatibilmente con la raccolta delle necessarie autorizzazioni.

2.2 Sorveglianza entomologica

Nelle aree AR la sorveglianza entomologica va effettuata in ciascuna unità geografica di riferimento suddividendo il territorio in aree regolari, tenendo conto dei limiti altitudinali nelle varie fasce latitudinali e comunque non al di sopra dei 600 metri s.l.m. Tenendo presente che, minore è la dimensione dell'area sorvegliata da una singola trappola, maggiore è la capacità del sistema di rilevare circolazione virale, le Regioni/PA hanno facoltà di scegliere, in base a una specifica valutazione organizzativa, la dimensione dell'area che comunque non deve superare i 20 km di lato o i 400 Km².

In ogni area individuata deve essere posizionata almeno una trappola tipo CDC con esca a CO₂ o Gravid. 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/PA competenti.

¹ Legge 11 febbraio 1992, n. 157. Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio

Le catture devono essere effettuate con cadenza quindicinale nel periodo da aprile fino a novembre.

Le Regioni e PA possono, comunque, adattare tale periodo in base allo specifico andamento climatico e meteorologico locale. 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 di cattura.

I campioni, accompagnati dalla scheda W05, devono essere inviati all'IZS competente per territorio che provvede ad effettuare l'identificazione degli esemplari catturati e la preparazione di appositi pool. Tenuto conto che, minore è la dimensione dei pool, maggiore è la capacità di rilevare circolazione virale, i pool devono essere 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.

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 secondo quanto riportato al paragrafo 3.10. 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).

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, alla Regione/PA territorialmente competente e, in caso di positività, ai competenti uffici del MdS, al CNS e CNT. Deve essere assicurata la tempestività tra raccolta, analisi ed eventuale conferma che non deve superare i 14 giorni lavorativi. In allegato 7 si riportano le procedure operative per le catture entomologiche e la gestione dei campioni.

2.3 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 quadrupede,
- 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 dell'Azienda Sanitaria Locale (ASL) competente per territorio deve darne immediata comunicazione alla Direzione Generale della Sanità Animale e dei Farmaci Veterinari (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.

2.4 Sorveglianza su esemplari di uccelli selvatici rinvenuti morti

La sorveglianza passiva sull'avifauna selvatica si esegue su tutto il territorio nazionale 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'IZS competente per territorio per l'esame anatomico-patologico.

3. Attività Proposte per la Regione Molise

3.1 Sorveglianza su uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio

Sul territorio regionale, così come indicato dal PNA sono state individuate **3 aree geografiche di riferimento con una superficie di 1600Km²: 2 in Provincia di Campobasso e 1 in Provincia di Isernia**. La sorveglianza sull'avifauna appartenente a specie bersaglio nella regione Molise prevede l'abbattimento di un numero massimo di **300 esemplari ripartito tra le Province di Campobasso (200 esemplari) e Isernia (100 esemplari)**.

Provincia	Aree geografiche di riferimento	Campioni minimi di specie bersaglio
Campobasso	2	200
Isernia	1	100

Tabella 1 – Aree geografiche di riferimento e campioni minimi di specie bersaglio

La Regione Molise ha richiesto all'Istituto Superiore per la Ricerca e la Protezione ambientale (ISPRA) il rinnovo dell'autorizzazione agli abbattimenti al di fuori del periodo venatorio. Per la stagione epidemica 2025 tale attività sarà implementata attraverso la collaborazione tra Servizi Veterinari Regionali e dell'ASREM– Azienda Sanitaria Regionale del Molise e l'Osservatorio Regionale Tecnico/scientifico degli habitat naturali e delle popolazioni faunistiche (Regione Molise- Campobasso). Il campionamento sarà eseguito ogni due settimane distribuendo uniformemente la numerosità campionaria nel corso della stagione dei vettori. Gli abbattimenti saranno eseguiti dal personale dell'Osservatorio Tecnico/Scientifico degli habitat naturali e delle popolazioni faunistiche, e da personale selezionato degli ATC di Campobasso, Isernia e Termoli nei comuni delle tre aree precedentemente individuate.

Le carcasse degli uccelli saranno consegnate presso la sede ASREM più vicina alla zona di abbattimento. Di seguito il nominativo dei referenti del servizio veterinario per le tre sedi regionali:

ISERNIA Dottor Pasquale Santilli : tel. 3294133152, e-mail : pasquale.santilli@asrem.molise.it

CAMPOBASSO Dottor Vincenzo Di Chiro tel. 3388428728, e-mail : vincenzo.dichiro@asrem.molise.it;

TERMOLI Dottor Mauro Bardi : tel. 3348061843, e-mail: mauro.bardi@asrem.molise.it.

I veterinari provvederanno a compilare **per ogni carcassa** la scheda W02 di accompagnamento e conferiranno le stesse alla sezione diagnostica provinciale di dell'IZS Teramo.

Le carcasse dall'abbattimento al conferimento all'IZS saranno conservate ad una temperatura di 4°C in frigo box dedicati. Per rilevare la presenza di WNV e/o USUV, cuore, cervello, rene e milza di ogni animale saranno esaminati presso i laboratori dell'IZS Teramo mediante i test di RT-PCR.

In caso di positività ad uno dei due test RT-PCR nei campioni, il CESME trasmetterà il rapporto di prova al servizio veterinario che ha inviato il campione (ASREM), alla Regione Molise e ai competenti uffici del MdS, al Centro Nazionale Sangue e al Centro Nazionale Trapianti.

3.2 Sorveglianza entomologica

La sorveglianza entomologica sarà attivata su tutto il territorio al di sotto dei 600 mt s.l.m utilizzando una griglia di 20 km di lato - 400 Km². In ogni area individuata sarà posizionata almeno una trappola tipo CDC con esca a CO₂ o Gravid. Nel caso in cui le trappole siano posizionate in prossimità dei confini regionali (buffer di 5Km), la localizzazione delle trappole (e relativi esiti delle catture/riscontro di virus) saranno comunicate dal Responsabile regionale di Sanità pubblica o suo delegato e agli altri Servizi Regionali ed ASREM competenti. La trappola sarà attiva per almeno una notte (dal crepuscolo alla mattina successiva).

Saranno attivati **12 siti di cattura** (Figura 2) distribuiti come riportato in (Tabella 2) che funzioneranno a cadenza quindicinale da aprile a novembre.

Nel caso in cui non sia possibile attivare la sorveglianza sugli uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio si procederà ad aumentare la frequenza di cattura effettuando campionamenti ogni settimana (Tabella 2)

La sorveglianza entomologica sarà implementata attraverso la collaborazione tra ASREM (referenti precedentemente indicati) e IZSAM di Teramo (Dott.ssa Federica Iapaolo, tel. 0861 3321665, e-mail: f.iapaolo@izs.it). Le catture, accompagnate dalla scheda W05, saranno inviate all'IZS Teramo dove sarà effettuata l'identificazione degli esemplari catturati e la preparazione di appositi pool. Tenuto conto che, minore è la dimensione dei pool, maggiore è la capacità di rilevare circolazione virale, i pool

saranno composti da un massimo di 50 esemplari della stessa specie. Su detti campioni saranno eseguiti i test RT-PCR specifici per WNV e USUV.

I risultati relativi alle specie identificate (specie, numero, sesso) e ai pool analizzati per la ricerca virologica, saranno inseriti dall'IZS-Teramo nel Sistema Informativo Nazionale per WND e Usutu secondo quanto riportato nel PNA.

In caso di positività ad uno dei due test RT-PCR nei campioni, il CESME trasmetterà il rapporto di prova al servizio veterinario che ha inviato il campione, alla Regione Molise e ai competenti uffici del Ministero della Salute (MdS) al Centro Nazionale Sangue (CNS) e al Centro Nazionale Trapianti (CNT).

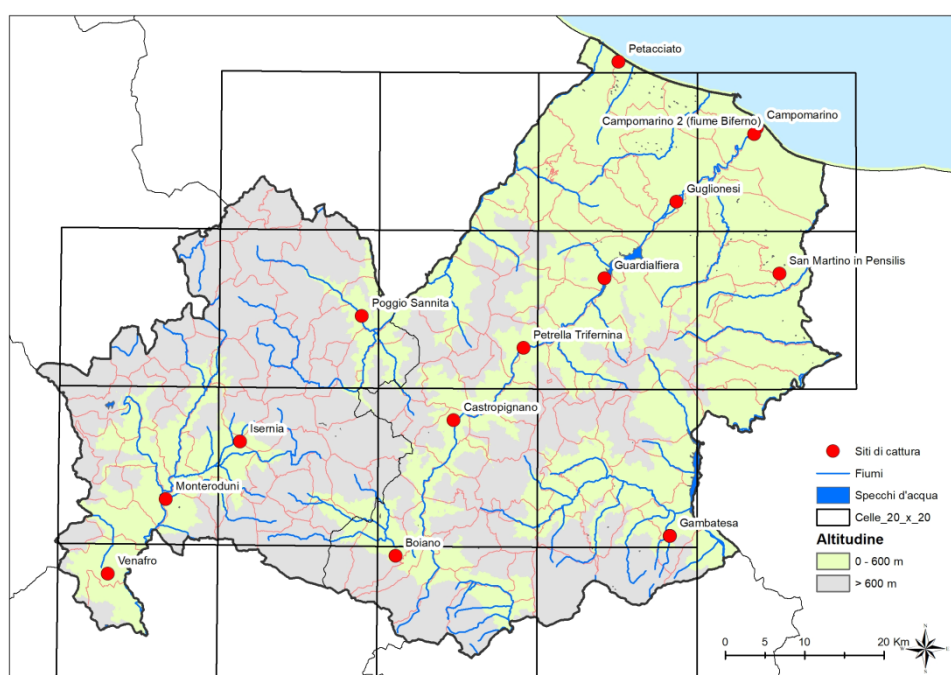


Figura 2: Mappa del Molise con i principali riferimenti oro-idrografici e la posizione delle trappole per la sorveglianza entomologica all'interno del reticolo 20X20 km.

PROVINCIA	COMUNE	Tot catture (freq. quindicinale)	Tot catture (freq. settimanale)
<i>Isernia</i>	Monteroduni	64	128
<i>Isernia</i>	Venafrò		
<i>Isernia</i>	Isernia		
<i>Isernia</i>	Poggio Sannita		
<i>Campobasso</i>	Petacciato	144	288
<i>Campobasso</i>	Campomarino		
<i>Campobasso</i>	Guglionesi		
<i>Campobasso</i>	Guardialfiera		
<i>Campobasso</i>	San Martino in Pensilis		

Campobasso	Bojano		
Campobasso	Petrella Trifernina		
Campobasso	Castropignano		
Campobasso	Gambatesa		

Tabella 2: Comuni in cui verranno attivati i siti di sorveglianza entomologica e numero di catture totale previste per ciascuna provincia-cadenza quindicinale o settimanale (Nel caso in cui non sia possibile attivare la sorveglianza sugli uccelli stanziali)

Gli esiti derivanti dalla sorveglianza entomologica sono disponibili in tempo reale al link seguente:

[Sorveglianza entomologica Abruzzo e Molise: zanzare - West Nile e Usutu](#)

3.3 Sorveglianza su tutto il territorio Regionale

Per quanto riguarda le attività di sorveglianza passiva nelle specie aviarie selvatiche rinvenute morte, le attività di sorveglianza clinica negli equidi, la sorveglianza dei casi umani, nonché di sorveglianza straordinaria a seguito di accertamento di circolazione virale, si rimanda alle specifiche azioni previste dal Piano nazionale.

3.4 Azioni successive alla comunicazione di sospetto di malattia e conferma diagnostica (WNV)

L'Autorità Sanitaria competente (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, direttamente o tramite il servizio Regionale, 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/caso per ciascun punto di ritrovamento/abbattimento degli uccelli. Ogni focolaio/caso 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 2.

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, direttamente o per il tramite del Servizio veterinario regionale, 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.

Il servizio veterinario dell'ASREM a seguito di conferma di positività negli equidi deve redigere, il prima possibile e comunque non più tardi delle 48 ore, un'accurata indagine epidemiologica (Allegato 3).

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. Il protocollo di campionamento entomologico (metodi di cattura, frequenza e durata) è stabilito di volta in volta dall'IZS, sentito il CESME, anche tenendo conto delle attività di sorveglianza entomologica già in essere nell'area interessata.

3.5 Indagine epidemiologica a seguito di evidenza di circolazione virale (WNV)

L'indagine epidemiologica ai sensi del Reg 429/2016 sarà redatta in modo accurato al fine di prevenire o ridurre la possibile diffusione della malattia.

Saranno acquisite le informazioni che consentono di risalire al contagio, fare un'analisi del rischio ed eventualmente adottare misure di controllo del virus e della malattia.

L'indagine epidemiologica sarà condotta entro le 48 ore dalla segnalazione della positività del **caso confermato a seguito di sorveglianza veterinaria** (Allegato 3 delle Linee Guida Ministeriali nota prot.31185 dell'11-12-2023).

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(*) tempestivamente, entro le 24 ore dalla segnalazione

del caso umano; trattandosi di WND i Servizi sanitari debbono accordarsi per il rispetto di una tempistica coerente con quanto definito, sentendo i Centri di Riferenza 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). Un'informativa ufficiale dovrà essere trasmessa alla Ex-Ufficio 3DGSAF – Sanità animale e gestione operativa del Centro nazionale di lotta ed emergenza contro le malattie animali e unità centrale di crisi (dgsa@postacert.sanita.it) e al Centro di Riferenza Nazionale per le malattie esotiche degli animali - CESME – (cesme@izs.it).

3.6 Verifiche di efficacia

Il Servizio Prevenzione Veterinaria e Sicurezza Alimentare avrà cura di programmare, condurre e rendicontare le verifiche di efficacia sulle attività previste dal presente Piano, oltre che coordinare eventuali indagini epidemiologiche che dovessero rendersi necessarie.

Questo Servizio monitorerà a cadenza trimestrale l'andamento del Piano per l'anno corrente, restituendo le informazioni alla ASREM ed altri Enti ed Uffici coinvolti.

La percentuale di attività svolta nel corso di ogni trimestre dovrà essere almeno del 30% nell'ambito di ciascuna misura (30% sorveglianza entomologica- 30% sorveglianza sugli uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio).

Nel primo trimestre, alla luce delle possibili iniziali difficoltà organizzative il numero di uccelli target da controllare potrà essere inferiore.

In caso di mancato raggiungimento degli obiettivi assegnati trimestralmente il Responsabile del Servizio veterinario di Sanità animale dovrà inviare al Servizio regionale Prevenzione Veterinaria e Sicurezza alimentare una breve relazione riportante le criticità riscontrate e le azioni correttive da mettere in atto per il riallineamento dei valori attesi.