



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

Piano Regionale integrato di prevenzione, sorveglianza e risposta ai virus West Nile e Usutu – anno 2024

Attività previste dal Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020-2025 per le province della Regione Molise.

Sulla base delle evidenze epidemiologiche riscontrate nel corso degli anni, le province molisane sono classificate nel PNA come **Aree a basso rischio (BR) di trasmissione**, ovvero province dove il WNV in passato ha circolato in modo sporadico o non ha mai circolato, ma le cui caratteristiche ecologiche e climatiche sono favorevoli per la circolazione virale.

Le misure di sorveglianza indicate dal Piano nazionale per le province a basso rischio di trasmissione sono:

- a. la sorveglianza su uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio o, in alternativa, su allevamenti rurali o all'aperto,**
- 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 programmate.

Sorveglianza su uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio o, in alternativa, su allevamenti rurali o all'aperto

Uccelli stanziali

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*),

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

- 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.

Allevamenti rurali o 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**.

Nella scelta delle aziende da campionare devono essere privilegiati gli allevamenti in prossimità di aree umide o comunque dove si registra un'elevata concentrazione di avifauna selvatica, sia stanziale che di passo.

Il numero di allevamenti da campionare è calcolato in base al numero delle aziende presenti in ciascuna provincia così come riportato nella Tabella 4² del PNA. All'interno di ciascun allevamento devono essere sottoposti a prelievo solo gli animali di età inferiore ai 6 mesi secondo la numerosità riportata nella Tabella 5³ del PNA. Le attività di campionamento devono iniziare a **marzo** e terminare entro la fine di **novembre** avendo cura di distribuire i prelievi con cadenza mensile.

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.

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 pertanto focalizzata il più possibile alle aree dove massima è la probabilità che si abbia la circolazione dei virus. È, quindi, necessario un approccio che, tenendo in debito conto le peculiari condizioni eco-climatiche e le relative variabili epidemiologiche di una determinata area, permetta di definire piani di sorveglianza realmente mirati.

Per tali motivi, il servizio veterinario delle Regioni nelle quali siano presenti aree BR devono definire entro il mese di aprile le porzioni di territorio che per le loro caratteristiche si ritengono adatte all'instaurarsi di un ciclo di trasmissione WNV tra l'avifauna e le zanzare. Nelle aree BR 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.**

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

² Campione per il rilievo dell'infezione nel 5% degli allevamenti con il 95% di L.C.

³ Campione per il rilievo dell'infezione nel 10% degli animali con il 95% di L.C.

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.

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 anatomo-patologico.

Attività Proposte per la Regione Molise:

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** (Figura 1).

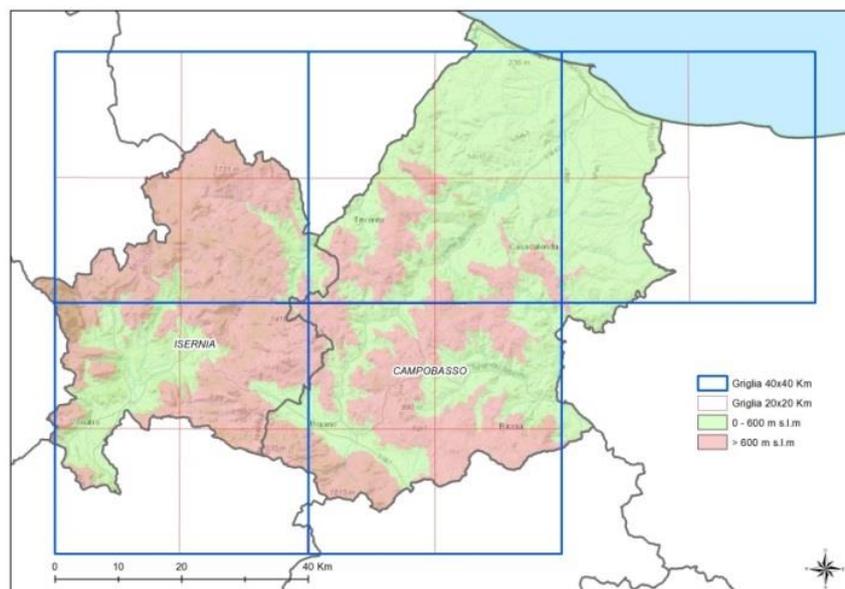


Figura 1: Definizione delle aree geografiche di riferimento per la Regione Molise

Per selezionare i siti utili alla sorveglianza entomologica nell'ambito di ciascuna area sono state individuate tre zone al di sotto dei 600 m.s.l.m. utilizzando l'approccio metodologico della ecoregionalizzazione. All'interno del territorio regionale sono state identificate zone con caratteristiche climatico ambientali simili. Il clima e l'ambiente infatti sono le principali variabili che influiscono sull'abbondanza e la distribuzione dei vettori e la conseguente diffusione delle malattie da essi trasmesse. L'ecoregione è stata definita adottando un approccio di clustering spaziale utilizzando dati spaziali recenti e dettagliati su fattori climatici e ambientali quali: altitudine, temperatura, indice di vegetazione e quantità media di precipitazioni. Sovrapponendo alle ecoregioni così individuate i casi di West Nile registrati in Italia nel periodo 2008-2021, risulta che la maggior parte di essi si localizzano in 6 ecoregioni (delle 22 individuate a 250 metri di risoluzione spaziale).

Sono state in tal modo individuate tre aree nelle quali concentrare le attività di sorveglianza attiva:

Area 1: territorio compreso tra il lago di Guardialfiera e la costa (CB)

Area 2: comuni limitrofi al comune di Campobasso (CB)

Area 3: bassa valle del Volturno (IS)

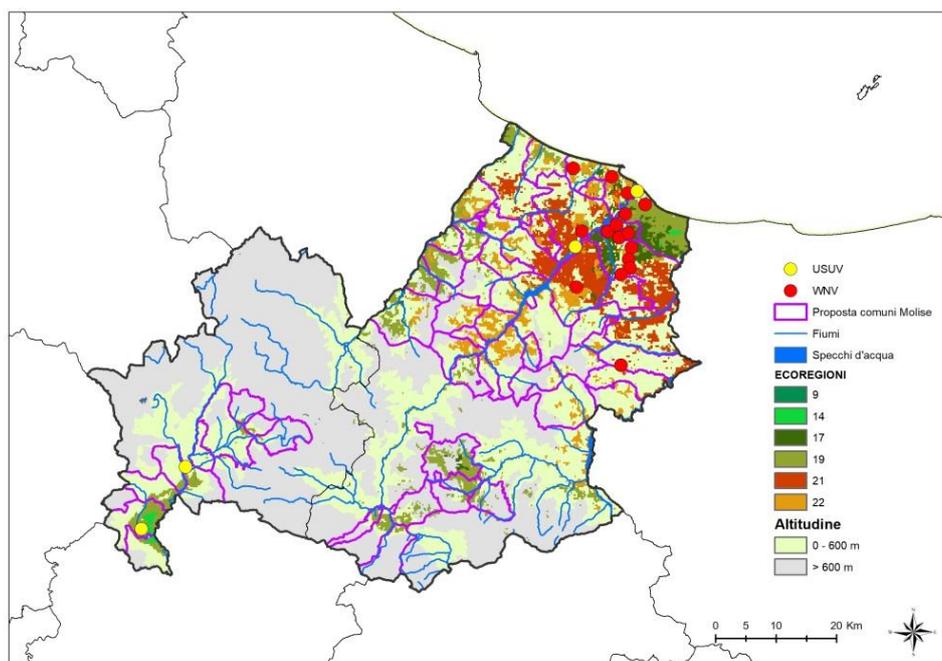


Figura 2: Mappa del territorio molisano con i principali riferimenti orografici, le ecoregioni e le aree con circolazione pregressa di WNV e USUV (dal 2010 al 2023).

Sorveglianza su uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio

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)**. La Regione Molise nel 2020 ha ottenuto l'autorizzazione da parte dell'Istituto Superiore per la Ricerca e la Protezione ambientale (ISPRA) agli abbattimenti al di fuori del periodo venatorio valida per il quinquennio 2020-2025.

Per la stagione epidemica 2024 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 vettoriale. Gli abbattimenti saranno eseguiti dal personale dell'Osservatorio Tecnico/Scientifico degli habitat naturali e delle popolazioni faunistiche (Referenti dottor Guerino Capaldi tel. 3384911237 - e.mail: guerino.capaldi@gmail.com) 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 Blardi tel. 3348061843, e-mail: mauro.blardi@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 il CESME trasmette il rapporto di prova alla Regione/PA territorialmente competente e, in caso di positività, ai competenti uffici del MdS, al CNS e CNT.

Sorveglianza entomologica

Come riportato in precedenza, all'interno del territorio regionale sono state identificate le ecoregioni con caratteristiche ecoclimatiche sovrapponibili ai siti di circolazione del WNV e del virus Usutu (USUV) dal 2008 al 2021 in Italia. Le tre aree così selezionate sono state suddivise in celle di 20X20 km che rappresentano l'unità geografica di riferimento per la sorveglianza entomologica. Saranno attivati **5 siti di cattura** distribuiti come riportato in **Tabella 1** che funzioneranno a cadenza quindicinale da aprile a novembre.

La sorveglianza entomologica sarà implementata attraverso la collaborazione tra i Referenti ASREM e IZS 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 (CESME) 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 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 della DGSAF, al Centro Nazionale Sangue e al Centro Nazionale Trapianti.

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

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

ISERNIA	CAMPOBASSO
Monteroduni	Campomarino
Venafro	Guglionesi
	Guardiafiera
Totale catture 32	Totale catture 48

Tabella 1: Comuni in cui verranno attivati i siti di sorveglianza entomologica e numero di catture totale previste per ciascuna provincia.

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.

Azioni successive alla comunicazione di sospetto di malattia e conferma diagnostica

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'ASL 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). Inoltre nelle aree BR e RM deve effettuare la visita clinica ed il prelievo di campioni di sangue/siero negli equidi presenti nell'azienda secondo la numerosità descritta nella Tabella 2 dell'Allegato 4.

A seguito di conferma di WND in soggetti di allevamenti avicoli rurali o all'aperto, il servizio veterinario dell'ASL, ricevuta la comunicazione della conferma di positività, dispone l'abbattimento dei soli capi positivi, e invia le carcasse degli animali positivi, accompagnati dalla scheda W01, all'IZS competente per territorio.

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 competente per territorio, sentito il CESME, anche tenendo conto delle attività di sorveglianza entomologica già in essere nell'area interessata.

Indagine epidemiologica a seguito di evidenza di circolazione virale

L'indagine epidemiologica ai sensi del Reg 429/2016 (considerando 91) 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 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).

Un'informativa ufficiale dovrà essere trasmessa alla Direzione Generale per la sanità animale e il farmaco veterinario – Uff.3 (dgsa@postacert.sanita.it) e al Centro di Referenza Nazionale per le malattie esotiche degli animali - CESME – (cesme@izs.it).

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.

Questo Servizio monitorerà a cadenza trimestrale l'andamento del Piano per l'anno corrente, restituendo le informazioni alla ASREM ed altri Enti 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 ASREM di Sanità animale e l'Assessorato all'Agricoltura - Dipartimento II Valorizzazione Ambiente e Risorse Naturali Sistema Regionale e Autonomie Locali / Osservatorio Regionale Tecnico-Scientifico degli Habitat Naturali e delle Popolazioni Faunistiche, dovranno 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.