

**PIANO REGIONALE PER IL CONTROLLO SANITARIO DELLA FAUNA SELVATICA
STAGIONE VENATORIA 2019-2020**

1. PREMESSA

La legge italiana n.157 dell'11 febbraio 1992 (Norme protezione fauna selvatica, selvatica omeoterma e per prelievo venatorio) definisce la fauna selvatica come patrimonio indisponibile dello Stato e ne sancisce la tutela nell'interesse della comunità. Le specie che devono essere tutelate sono tutti i mammiferi e gli uccelli dei quali esistono popolazioni viventi stabilmente o temporaneamente in stato di naturale libertà nel territorio nazionale. Le regioni possono provvedere ad emanare norme relative alla gestione ed alla tutela di tutte le specie della fauna selvatica e possono attivare piani di controllo, per migliorare la gestione del patrimonio zootecnico, ma soprattutto per consentire il monitoraggio del territorio per motivi sanitari. La sorveglianza dello stato sanitario della fauna selvatica presente in un determinato territorio è uno degli aspetti fondamentali compresi dalle attività di competenza delle autorità preposte alla tutela della salute pubblica e del patrimonio zootecnico, ed è caratterizzato da molteplici fattori da tenere in considerazione. Inoltre la selvaggina oggetto di prelievo venatorio che entra a far parte del circuito alimentare umano, deve essere oggetto di sorveglianza sanitaria, così come stabilito dalla regolamentazione comunitaria: i regolamenti 852/2004 e 853/2004 includono la caccia nell'ambito della produzione primaria stabilendo le regole per la commercializzazione della selvaggina, demandando agli Stati Membri la regolamentazione della cessione diretta di piccole quantità al consumatore finale o al piccolo dettagliante. La conoscenza dello stato sanitario della fauna selvatica è quindi indispensabile, oltre che per minimizzare l'effetto diretto sulla salute umana derivante dal consumo di selvaggina cacciata, anche per studiare la diffusione sul territorio di patologie a carattere zoonosico la cui trasmissione non dipende dall'ingestione di carne infetta e/o contaminata, come per esempio quelle a trasmissione vettoriale. La continuità creatasi, nell'ultimo ventennio, sul territorio ligure tra animale selvatico, animale domestico e uomo, può agevolare la diffusione di queste malattie. Tale assunto trova conferma nei dati disponibili a livello mondiale sulle malattie emergenti; infatti, è noto che circa il 60% degli agenti patogeni per l'uomo è zoonosico e di questa percentuale il 70 % ha un legame con gli animali selvatici. Questi numeri mostrano quanto sia necessario un attento e continuo monitoraggio della fauna presente sul territorio. La sorveglianza epidemiologica oltre a dare una visione complessiva dello stato di salute delle popolazioni animali, deve consentire di effettuare

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

delle corrette valutazioni di rischio sia per l'uomo che per le popolazioni selvatiche stesse.

Inoltre, la fauna selvatica svolge un importante ruolo di serbatoio e trasmissione per molti agenti patogeni che possono incidere sullo stato sanitario del patrimonio zootecnico sensibile con cui condivide il territorio, e allo stesso tempo la tutela della biodiversità e della "fitness" delle popolazioni selvatiche non può prescindere dal controllo dei rischi di diffusione delle patologie dall'animale domestico al selvatico.

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL SEGRETARIO

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli
ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

2. OBIETTIVI

1-Disporre di informazioni attendibili relative alla presenza e distribuzione tra le popolazioni selvatiche del territorio regionale delle patologie e della presenza di metalli pesanti (utilizzati gli ungulati selvatici come biomonitors) che possono costituire un pericolo per l'uomo e/o per il patrimonio zootecnico, in modo da predisporre in tempo utile adeguate misure di mitigazione.

2-Garantire il monitoraggio dello stato sanitario delle popolazioni selvatiche del territorio regionale attraverso una distribuzione dei campioni omogenea e statisticamente significativa.

3-Utilizzare la fauna selvatica quale biomonitor dello stato di salute dell'ambiente.

4-Disporre di un sistema di sorveglianza che consenta di evidenziare rapidamente l'insorgenza di mortalità e morbilità anomale tra la fauna selvatica regionale.

5- Comunicare le risultanze dell'attività di monitoraggio e sorveglianza a tutti gli operatori e portatori di interesse.

6-Formazione degli operatori chiamati ad intervenire nei vari momenti di applicazione del Piano.

3. ATTIVITÀ

Come per le stagioni venatorie precedenti, il piano di monitoraggio sanitario prevede analisi da effettuare su organi, tessuti e sangue appartenenti al gruppo degli ungulati cacciati in Liguria; inoltre verranno eseguiti prelievi su volatili (es. corvidi) e carnivori (es. lupi, volpi) rinvenuti morti, nonché sui volatili (es. passeriformi e caradriformi) eventualmente oggetto di piani di contenimento autorizzati o comunque oggetto di caccia. Saranno oggetto del monitoraggio le patologie più significative sia in termini di conservazione della specie sia di sanità pubblica. Vengono di seguito riportate le malattie/infezioni virali, batteriche e parassitarie, suddivise per ospite ed oggetto di specifiche indagini di laboratorio presso i laboratori dell'IZPLV, per le quali di concerto con le ASL, si ritiene opportuno avviare un controllo sistematico. A tale attività si aggiunge il controllo sanitario dei soggetti rinvenuti morti, nonché il sistematico controllo su tutti gli individui cacciati o abbattuti nell'ambito di un piano, che manifestano segni di alterato stato di salute. A tale proposito, ai sensi del presente piano, saranno prese in considerazione anche le indicazioni del Ministero della Salute sui cinghiali e/o parti di essi rinvenuti morti sul territorio regionale relativamente alle misure di prevenzione della peste suina africana.

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

Sulla base dei dati ottenuti nelle stagioni venatorie precedenti sono state individuate le seguenti patologie e/o agenti patogeni da sottoporre ad indagine sull'intero territorio regionale:

- Peste Suina Classica (*Pestivirus*, famiglia *Flaviviridae*)
- Peste Suina Africana (*Asfivirus*, famiglia *Asfaviridae*)
- malattia di Aujeszky (*Herpesvirus suino 1*)
- Tubercolosi (*Mycobacterium spp.*)
- Brucellosi (*Brucella spp*)
- Leptosirosi (*Leptospira interrogans*)
- Epatite E (Virus Epatite E-HEV)
- Salmonellosi (*Salmonella spp.*)
- Escherichia coli produttori di Shiga-Tossina (STEC)
- Rabbia (*Lyssavirus*)
- West Nile Fever (*West Nile Virus*)
- USUTU
- Influenza aviaria (*Orthomyxovirus*)
- Trichinellosi (*Trichinella britovi*, *Trichinella spiralis*)
- Cimurro (*Morbillivirus*)
- Echinococcosi (*Echinococcus spp*)
- *Adenovirus canino*
- Leishmaniosi (*Leishmania spp*)
- *Zecche*

Nella stagione venatoria 2019-2020, non verrà effettuata la ricerca di *Y. enterocolitica* e *Toxoplasma gondii* in quanto tala ricerca sarà eseguita su base triennale (ogni tre anni). La decisione nasce dai dati ottenuti dal 2013 al 2019, che evidenziano prevalenza stabile dei due patogeni. Inoltre, sono state prodotte, in collaborazione con gli uffici regionali degli opuscoli informativi inerenti i patogeni potenzialmente presenti

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

nella fauna selvatica. Tale materiale, già fornito alle ATC che avevano il compito di distribuirlo ai cacciatori, verrà presentato dal personale IZS PLV durante incontri organizzati *ad hoc*.

Peste suina classica

Malattia dei suini determinata da un *flavirus*, può assumere un carattere epizootico con mortalità e morbilità rilevanti e tali da compromettere seriamente la redditività della suinicoltura. La sorveglianza risulta indispensabile allo scopo di rilevare rapidamente l'eventuale circolazione dell'infezione nelle diverse aree del territorio regionale e permettere di adottare, se necessario, le misure urgenti previste per il contenimento dell'infezione.

SPECIE Ordine Artiodactyla Famiglia Suidae: Cinghiale (*Sus scrofa*)

TIPO DI SORVEGLIANZA: ATTIVA (prelievo venatorio) e PASSIVA (animali rinvenuti morti o soppressi con sintomatologia o defedati, abbattimenti sanitari)

MATRICE DI PRELIEVO:

Sorveglianza attiva: milza e coagulo cardiaco o sangue appaiati.

Sorveglianza passiva: carcassa oppure tonsille, linfonodi (mandibolari, mesenterici, ileocecali), rene

Cinghiali: campionamento minimo per Peste suina Classica sorveglianza attiva

siero, coagulo cardiaco, e milza prevalenza 1% IC95%

Provincia	N° di cinghiali
IMPERIA	54
SAVONA	97
GENOVA	101
LA SPEZIA	45
TOTALE	297

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

Peste Suina Africana

Malattia causata da un virus della famiglia *Asfaviridae*, genere *Asfivirus*. È una malattia altamente contagiosa e ad esito per lo più infausto, caratterizzata da lesioni emorragiche della cute e degli organi. La malattia non è trasmissibile all'uomo. La PSA è inserita nella lista delle malattie denunciabili dell'OIE (www.oie.int). È una malattia transfrontaliera, con un vasto potenziale di diffusione a livello internazionale e pesanti conseguenze per: la salute animale, il patrimonio zootecnico, l'economia e risvolti sul commercio internazionale di animali vivi e dei loro prodotti. In Europa, la PSA è arrivata per la prima volta in Portogallo nella seconda metà degli anni '50, probabilmente attraverso scarti alimentari provenienti dall'Africa, per espandersi poi in tutta la penisola Iberica, dalla quale è stata eradicata negli anni '90. Nel 2007 è arrivata in Georgia, e da qui si è gradualmente diffusa agli allevamenti di tutto il Caucaso per colpire poi la Russia, l'Ucraina, la Bielorussia ed entrare nell'UE. In Europa la malattia è stata notificata per la prima volta in Lituania nel 2014 e, successivamente, in Polonia, Lettonia ed Estonia. La maggior parte dei focolai si è verificata nei cinghiali e negli allevamenti "familiari", aziende di piccole dimensioni con scarse o inesistenti misure di bio-sicurezza. Alcuni studi hanno evidenziato come gli eventi epidemici siano localizzati e come il fronte della malattia avanzi molto lentamente (1-2 km/mese). Nel 2017 è stato segnalato un caso nella Repubblica Ceca, a circa 400 km dal confine italiano, ed altri casi in Ucraina, Polonia e Romania (fino ad oggi, circa 900 focolai in suini domestici) per interessare poi, nel corso del 2018, l'Ungheria e la Bulgaria. Il 14 settembre 2018 sono stati confermati due casi in Belgio. Considerando la notevole distanza dai focolai più vicini, il "fattore umano" è da considerarsi la causa più probabile di introduzione. La malattia è presente anche in Italia dal 1978 in Sardegna, sia nella popolazione di maiali domestici sia nel cinghiale. LA PSA è una malattia molto grave, contro la quale non esiste oggi cura o vaccino; visto il numero di cinghiali presenti sul territorio regionale e la gravità della patologia nelle popolazioni indenni, è importante adoperarsi affinché si giunga ad un'identificazione precoce in caso di eventuale introduzione del virus in Liguria, non solo nel suino ma soprattutto nel cinghiale. Questo potrebbe essere reso possibile dalla formazione dei cacciatori e dalla intensificazione del monitoraggio in caso di morti sospette (vedi sorveglianza passiva).

SPECIE Ordine Artiodactyla Famiglia Suidae: Cinghiale (*Sus scrofa*)

TIPO DI SORVEGLIANZA: ATTIVA (prelievo venatorio) e PASSIVA (animali rinvenuti morti o soppressi con sintomatologia o defedati, abbattimenti sanitari); per quanto concerne la sorveglianza passiva, si tenga

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

conto, come già premesso, anche delle indicazioni del Ministero della Salute circa la prevenzione dell'introduzione della peste suina africana nelle Regioni indenni.

MATRICE DI PRELIEVO:

Sorveglianza attiva: milza e coagulo cardiaco o sangue appaiati.

Sorveglianza passiva: carcassa oppure tonsille, linfonodi (mandibolari, mesenterici, ileocecali), rene, osso lungo (femore).

Cinghiali: campionamento minimo per Peste suina Africana sorveglianza attiva

prevalenza 1% IC95%

Provincia	N° di cinghiali
IMPERIA	54
SAVONA	97
GENOVA	101
LA SPEZIA	45
TOTALE	297

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

Malattia di Aujeszky

Patologia sostenuta da parte di un *Herpesvirus*, sottofamiglia Alphavirus, causa di grave sintomatologia respiratoria, nervosa e di cali produttivi nei suidi, nell'uomo è responsabile di lesioni cutanee. Il cinghiale è considerato un importante serbatoio dell'infezione in quanto spesso portatore asintomatico e diffusore del virus principalmente attraverso il contatto, per escreti e secreti, con altri mammiferi non suidi (maggiormente per i cani da caccia) nei quali induce spesso encefalite con prognosi infausta. La malattia è oggetto di un Programma Nazionale di eradicazione (DM 1/4/97 e ss. mm. ii.). Nel periodo 2013-2017, la prevalenza stimata è oscilla dal 20 al 40% con prevalenze più basse osservate nelle provincie di ponente e più elevate spostandosi a levante. L'elevata prevalenza sierologica rilevata nel corso delle stagioni venatorie rende necessario il confronto tra i ceppi circolanti nella fauna selvatica ed allevamenti suinicoli. A tale fine in caso di positività in allevamento si richiede l'invio ad IZSPLV di campioni di milza, sangue e polmone da prelevare al momento della macellazione degli animali al fine di isolare il virus.

SPECIE: Ordine Artiodactyla Famiglia Suidae: Cinghiale (*Sus scrofa*) reservoir; Mammiferi (fondi ciechi epidemiologici) con lesioni sospette ("aspetto impagliato", lesioni da auto-traumatismo quali ad es. grattamento, morsi e graffi)

TIPO DI SORVEGLIANZA: Passiva cinghiale ed altre specie (animali con sintomi e/o lesioni sospette)

MATRICE DI PRELIEVO:

Sorveglianza passiva: carcassa / testa

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

Tubercolosi:

Il *Mycobacterium tuberculosis* costituisce l'agente eziologico della Tubercolosi, malattia ad andamento cronico che coinvolge gli animali (bovino, caprino, cavallo, cane, ecc.) e l'uomo. Si tratta di una malattia soggetta a denuncia (art. 2 del decreto del Presidente della Repubblica 8 febbraio 1954, n. 320.) ed il patogeno responsabile (*M. bovis*), secondo Direttiva Comunitaria 2003/99/CE, risulta incluso tra gli agenti zoonosici sottoposti a controllo obbligatorio per numerose specie di mammiferi.

SPECIE; Ordine Artiodactyla Famiglia Suidae: Cinghiale (*Sus scrofa*); Ordine Artiodactyla Famiglia Cervidae: Cervo (*Cervus elaphus*), Daino (*Dama dama*), Capriolo (*Capreolus capreolus*); Ordine Artiodactyla Famiglia Bovidae: Camoscio (*Rupicapra rupicapra*), Stambecco (*Capra ibex*), muflone (*Ovis musimon*)

TIPO DI SORVEGLIANZA: ATTIVA sui ruminanti (prelievo venatorio) e PASSIVA sia su cinghiale che su ruminanti (animali rinvenuti morti o soppressi con sintomatologia o defedati. Abbattimenti sanitari.)

MATRICE DI PRELIEVO:

Tutte le specie: organi e/o tessuti con lesioni sospette

Cinghiale: carcassa o linfonodi retrofaringei

Ruminanti: carcassa o polmone e/o linfonodi (mediastinici e/o tracheobronchiali)

Laddove è accertata la positività macroscopica, vengono effettuati analisi di conferma biomolecolari, colturali ed istochimici sugli isolati batterici.

Campionamento minimo per Tubercolosi

prevalenza 1% IC95%

Provincia	N° di cinghiali	N° Ruminanti selvatici
IMPERIA	s.p.	21
SAVONA	s.p.	160
GENOVA	s.p.	63
LA SPEZIA	s.p.	53
TOTALE	s.p.	297

s.p.: solo sorveglianza passiva

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

Brucellosi:

Patologia a carattere zoonosico causata dal batterio appartenente al genere *Brucella*; responsabili delle infezioni sono sei specie di questi batteri Gram negativi: *B. melitensis*, *B. abortus*, *B. suis*, *B. canis*, *B. ovis*, *B. neotomae*. I primi quattro sono in grado di contagiare anche l'uomo, la malattia può colpire diversi tipi di animali, fra cui bovini, pecore, capre, cervi, maiali e cani. Il patogeno risulta infettante a seguito di contatto diretto con animali infetti, con loro secrezioni, attraverso soluzioni di continuità della pelle e/o attraverso le mucose (malattia professionale). Più frequentemente il contagio avviene in seguito all'ingestione di latte e latticini contaminati non pastorizzati. Viste le positività sierologiche evidenziate nelle stagioni precedenti e la possibilità di falsi positivi, tutti i campioni positivi saranno sottoposti a prova di conferma mediante isolamento da milza. Inoltre, dato l'elevato numero di campioni non eseguibili nel caso in cui non fosse possibile raggiungere la numerosità prevista per l'esame sierologico verrà direttamente testata la milza.

SPECIE: Ordine Artiodactyla Famiglia Cervidae: Cervo (*Cervus elaphus*), Daino (*Dama dama*), Capriolo (*Capreolus capreolus*); Ordine Artiodactyla Famiglia Bovidae: Camoscio (*Rupicapra rupicapra*), Stambecco (*Capra ibex*), muflone (*Ovis musimon*); Ordine Artiodactyla Famiglia Suidae: Cinghiale (*Sus scrofa*), reservoir per *B. suis* biovar 1, 2 e 3; Ordine Lagomorpha Famiglia Leporidae: Lepre europea (*Lepus europaeus*), reservoir per *B. suis* biovar 2

TIPO DI SORVEGLIANZA: ATTIVA ruminanti selvatici (prelievo venatorio) e cinghiale. PASSIVA (animali rinvenuti morti o soppressi con sintomatologia o defedati, animali vivi con sintomi presenti nei CRAS. Abbattimenti sanitari).

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

MATRICE DI PRELIEVO: Sorveglianza attiva: milza e coagulo cardiaco o sangue. Sorveglianza passiva: carcassa o organi con lesioni sospette (es. testicoli, utero, linfonodi sopramammari e inguinali (per le femmine), mammella, prodotti dell'aborto) per l'isolamento batteriologico.

Campionamento minimo per Brucellosi

prevalenza 1% IC95%

Provincia	N° di cinghiali	N° Ruminanti selvatici
IMPERIA	289	21
SAVONA	293	160
GENOVA	293	63
LA SPEZIA	287	53
TOTALE	1162	297

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli
ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

Leptospirosi:

La leptospirosi è una zoonosi cosmopolita sostenuta da batteri della specie *Leptospira interrogans*, di cui si conoscono ad oggi più di 200 sierovarianti patogeni. È una malattia infettiva che colpisce molte specie di mammiferi domestici e selvatici che possono svolgere il ruolo di serbatoio o ospite accidentale ed eliminare nell'ambiente le leptospire attraverso l'urina. A seconda della specie e della sierovariante il quadro clinico della malattia può variare da asintomatico a grave, con danni in particolare a fegato e reni. Le specie di interesse zootecnico più sensibili sono bovino e suino, dove il sintomo più frequente è l'aborto. Tra gli animali da compagnia, il cane è il più colpito ed è a rischio di sviluppo di forme gravi quali la sindrome uremica ed ittero-emorragica. Nell'uomo la leptospirosi è conosciuta come malattia professionale per allevatori, veterinari, addetti alla macellazione e all'ispezione delle carni. Categorie a rischio sono considerate anche cacciatori, escursionisti, pescatori, bagnanti, persone a contatto con allevamenti, terreni agricoli, acque stagnanti, discariche, cantieri.

SPECIE: Ordine Artiodactyla Famiglia Cervidae: Cervo (*Cervus elaphus*), Daino (*Dama dama*), Capriolo (*Capreolus capreolus*); Ordine Artiodactyla Famiglia Bovidae: Camoscio (*Rupicapra rupicapra*), Stambecco (*Capra ibex*), muflone (*Ovis musimon*); Ordine Artiodactyla Famiglia Suidae: Cinghiale (*Sus scrofa*)

TIPO DI SORVEGLIANZA:

ATTIVA ruminanti selvatici (prelievo venatorio) e cinghiale (prelievo venatorio). Nonché per gli animali vivi con sintomi presenti nei CRAS (per i quali il veterinario del CRAS eseguirà il prelievo ed invierà la documentazione necessaria per la corretta accettazione del campione) e PASSIVA (animali rinvenuti morti o soppressi con sintomatologia o defedati, abbattimenti sanitari o conferiti dai CRAS nel rispetto di vincoli di anamnesi-provenienza e data di morte)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

MATRICE DI PRELIEVO: Sorveglianza attiva: rene o sangue. Sorveglianza passiva: carcassa.

Campionamento minimo per Leptosirosi

Provincia	N° di cinghiali	N° Ruminanti selvatici
IMPERIA	50	20
SAVONA	70	20
GENOVA	70	20
LA SPEZIA	50	-
TOTALE	240	60

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli
ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

Salmonella spp.:

Salmonella spp., microrganismo Gram negativo appartenente alla famiglia delle Enterobacteriacee, ha come habitat il tratto intestinale dell'uomo e degli animali e la sua presenza nell'ambiente è conseguente a contaminazione fecale. E' possibile distinguere salmonelle adattate all'ospite, come quelle responsabili di tifo e paratifo nell'uomo, diffuse nei paesi in via di sviluppo, e salmonelle non ospite-specifiche che possono infettare l'uomo e gli animali e rappresentano un frequente agente di tossinfezione alimentare nei paesi industrializzati. L'infezione si trasmette principalmente per via oro-fecale. In Europa la principale via di contaminazione dell'uomo è rappresentata dal consumo di alimenti contaminati: in particolare carne di pollo, tacchino e maiale, molluschi bivalvi, semi germogliati pronti al consumo, uova e ovoprodotti, prodotti lattiero-caseari a base di latte crudo, frutta e verdura crude. Gli animali vivi possono rappresentare, seppur raramente, una fonte di infezione per l'uomo. Visto l'andamento costante degli isolamenti tra il 2013-2018 è opportuno focalizzare l'attenzione sulla formazione dei cacciatori ai quali dovranno essere illustrate le brochure informative. I ceppi isolati dovranno essere tipizzati e ne dovrà essere valutata l'antibiotico-resistenza. I dati ottenuti nel quinquennio potranno essere oggetto di pubblicazione, oltre che di diffusione mirata anche con le aziende ospedaliere ed i laboratori di analisi umane, nell'ambito anche del Piano nazionale sull' Antibioticoresistenza.

SPECIE: Ordine Artiodactyla Famiglia Cervidae: Cervo (*Cervus elaphus*), Daino (*Dama dama*), Capriolo (*Capreolus capreolus*); Ordine Artiodactyla Famiglia Bovidae: Camoscio (*Rupicapra rupicapra*), Stambecco (*Capra ibex*), muflone (*Ovis musimon*); Ordine Artiodactyla Famiglia Suidae: Cinghiale (*Sus scrofa*).

TIPO DI SORVEGLIANZA: ATTIVA (prelievo venatorio Nonché per gli animali vivi con sintomi presenti nei CRAS (per i quali il veterinario del CRAS eseguirà il prelievo ed invierà la documentazione necessaria per la corretta accettazione del campione) e PASSIVA (animali rinvenuti morti o soppressi con sintomatologia o defedati, abbattimenti sanitari o conferiti dai CRAS nel rispetto di vincoli di anamnesi-provenienza e data di morte.

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

MATRICE DI PRELIEVO:

Sorveglianza attiva: Fegato.

Sorveglianza passiva: carcassa oppure tonsille, linfonodi (mesenterici, ileocecali), fegato.

Campionamento minimo per *Salmonella spp.*

prevalenza 10% IC95%

Provincia	N° di cinghiali	N° Ruminanti selvatici
IMPERIA	139	44
SAVONA	138	52
GENOVA	139	41
LA SPEZIA	139	41
TOTALE	555	178

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli
ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

E. coli produttori di Shiga-Tossina (STEC):

STEC, microrganismo Gram negativo appartenente alla famiglia delle Enterobacteriacee, ha come habitat il tratto intestinale dei ruminanti, in particolare dei bovini e bufalini. La trasmissione all'uomo avviene prevalentemente per via alimentare, attraverso l'ingestione di derrate di origine animale contaminate in fase di produzione o lavorazione (carni contaminate e non sottoposte a cottura completa, latte crudo, latticini non pastorizzati), ma anche attraverso ortaggi e frutti coltivati su terreni fertilizzati o irrigati con reflui da allevamenti bovini infetti. Tra le potenziali fonti d'infezione, un ruolo sempre più importante viene attribuito alle fonti idriche, siano esse destinate a usi civili, agricoli o per balneazione. Infine, il contatto diretto con animali appartenenti alle specie serbatoio e la trasmissione persona-persona (per via oro-fecale) possono giocare un ruolo nella propagazione dell'infezione

SPECIE: Ordine Artiodactyla Famiglia Cervidae: Cervo (*Cervus elaphus*), Daino (*Dama dama*), Capriolo (*Capreolus capreolus*); Ordine Artiodactyla Famiglia Bovidae: Camoscio (*Rupicapra rupicapra*), Stambecco (*Capra ibex*), muflone (*Ovis musimon*); Ordine Artiodactyla Famiglia Suidae: Cinghiale (*Sus scrofa*).

TIPO DI SORVEGLIANZA: ATTIVA (prelievo venatorio) e PASSIVA (animali rinvenuti morti o soppressi con sintomatologia o defedati, abbattimenti sanitari)

MATRICE DI PRELIEVO:

Sorveglianza attiva: Fegato.

Sorveglianza passiva: carcassa oppure tonsille, linfonodi (mesenterici, ileocecali), fegato.

Campionamento minimo per STEC

prevalenza 10% IC95%

Provincia	N° di cinghiali	N° Ruminanti selvatici
IMPERIA	s.p.	44
SAVONA	s.p.	52
GENOVA	s.p.	41
LA SPEZIA	s.p.	-
TOTALE	s.p.	137

s.p.: solo sorveglianza passiva

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

Virus Epatite E

L'agente infettivo dell'epatite E, il virus Hev, è stato provvisoriamente classificato nella famiglia dei Caliciviridae. Nell'uomo l'epatite E è una malattia acuta spesso senza ittero e autolimitante, molto simile all'epatite A. In rari casi l'epatite E può risultare in una forma fulminante che può determinare il decesso. Le forme fulminanti si presentano più frequentemente nelle donne gravide, specialmente nel terzo trimestre di gravidanza. La trasmissione avviene per via oro-fecale, e l'acqua contaminata da feci è il veicolo principale dell'infezione, anche se è stata dimostrata la trasmissione alimentare; inoltre si osserva maggiore sieroprevalenza in categorie professionali esposte al contatto con animali. Nel 1997 HEV è stato messo in evidenza nel suino e poi in altre specie animali ed è stata dimostrata la circolazione di ceppi simili in uomo ed animali residenti nelle stesse aree geografiche. Sulla base dei dati ottenuti nelle stagioni venatorie precedenti (2013-2017), si ritiene opportuna l'implementazione del numero di animali testati e la genotipizzazione dei virus rilevati da confrontare con i virus circolanti in allevamento se isolati.

SPECIE: Ordine Artiodactyla Famiglia Suidae: Cinghiale (*Sus scrofa*).

TIPO DI SORVEGLIANZA: ATTIVA (prelievo venatorio)

MATRICE DI PRELIEVO:

Sorveglianza attiva: Fegato.

Campionamento minimo per Epatite E

prevalenza 10% IC95%

Provincia	N° di cinghiali
IMPERIA	70
SAVONA	70
GENOVA	70
LA SPEZIA	70
TOTALE	280

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

Trichinella:

Il parassita è in grado di infestare uccelli, rettili e mammiferi, soprattutto carnivori ed onnivori (es. maiale, volpe, cinghiale, cane, gatto, uomo) ed è responsabile di una patologia nota con il nome di trichinellosi (o trichinosi). Si tratta di una zoonosi causata da vermi cilindrici (nematodi) appartenenti al genere *Trichinella*, un parassita che si localizza a livello intestinale dove da origine ad una nuova generazione di larve che migra nei muscoli, dove forma le cisti. I suidi selvatici sono specie a rischio di infestazione da *Trichinella spp.* (in particolare *T. britovi* e *T. spiralis*). La trasmissione all'uomo avviene esclusivamente per via alimentare, attraverso il consumo di carne cruda o poco cotta contenente le larve del parassita. In Italia, il principale veicolo di trasmissione è rappresentato dalla carne suina (maiale o cinghiale), equina e più raramente di carnivori selvatici (volpe). **I campionamenti effettuati nell'ambito del piano non si sostituiscono a quelli previsti dalla normativa vigente ed hanno il solo valore di monitoraggio; pertanto resta l'obbligo di effettuare tale analisi su tutti i capi abbattuti oggetto di commercializzazione o cessione come previsto dalle normative vigenti. In particolare, gli animali sottoposti a questo tipo di controllo dovranno essere chiaramente identificati (es. mediante marca auricolare) e tracciabili. Il campione potrà essere conferito ad IZSPLV dalle AASSLL oppure direttamente dal cacciatore previa vidimazione della richiesta da parte della ASL territorialmente competente. Il referto sarà visionabile dall'autorità competente mentre il pagamento delle suddette analisi è a carico del cacciatore. Per i costi relativi alle analisi si prevede un costo di euro 0.90 + IVA in analogia alla convenzione stipulata tra IZSPLV e la Regione Piemonte numero 567/2013. Nel caso di campioni conferiti nell'ambito di piani di contenimento, l'onere di tali analisi è invece da considerarsi rientrante nel presente piano.**

SPECIE: Ordine Artiodactyla Famiglia Suidae: Cinghiale (*Sus scrofa*); Ordine Carnivora, Famiglia Canidae: Volpe (*Vulpes vulpes*), Lupo (*Canis lupus*); Ordine Carnivora, Famiglia Mustelidae: Martora (*Martes martes*), Faina (*Martes foina*), Puzzola (*Mustela putorius*), Ermellino (*Mustela erminea*), Donnola (*Mustela nivalis*), Tasso (*Meles meles*).

TIPO DI SORVEGLIANZA: ATTIVA sui cinghiali (prelievo venatorio) e PASSIVA (animali rinvenuti morti o soppressi con sintomatologia o defedati, abbattimenti sanitari o conferiti dai CRAS nel rispetto di vincoli di anamnesi-provenienza e data di morte.

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

MATRICE DI PRELIEVO: Sorveglianza attiva, diaframma/muscolo; Sorveglianza passiva, carcassa.

Campionamento minimo per monitoraggio sanitario *Trichinella spp.*

prevalenza 1% IC95%

Provincia	N° di cinghiali
IMPERIA	289
SAVONA	293
GENOVA	293
LA SPEZIA	287
TOTALE	1162

Oltre ai campioni sopra indicati, vista la DPGR 56 del 18/10/2006, resta l'obbligo nella sola provincia di Imperia di effettuare l'esame trichinoscopico su tutti i capi abbattuti; tale ricerca ha valore di monitoraggio sanitario di popolazione.

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

West Nile Disease (WND):

La WND è una malattia ad eziologia virale, sostenuta da un virus a RNA appartenente alla famiglia Flaviviridae strettamente correlato genericamente al virus dell'Encefalite Giapponese ed altri di tipo zoonotico-neurotropico. Il virus è diffuso in Africa, Asia occidentale, Europa, Australia e America. Il ciclo biologico coinvolge animali serbatoi ed amplificatori, quali volatili (Caradriformi, Passeriformi, etc..) e zanzare (*Culex spp*) che rappresentano i vettori della malattia; inoltre sono noti ospiti accidentali (mammiferi es. cavalli e uomo) che possono manifestare diverso grado di suscettibilità all'infezione. In considerazione del preoccupante carattere zoonotico dell'infezione, il riscontro di casi positivi negli anni passati in regioni limitrofe considerate endemiche (quali il Piemonte e l'Emilia-Romagna) e di un caso pregresso in Liguria, è opportuno effettuare su volatili appartenenti alle specie bersaglio sia una sorveglianza passiva (uccelli ritrovati morti) che attiva (su volatili abbattuti nell'ambito di piani di contenimento o attività venatoria).

SPECIE avifauna. Preferibilmente esemplari degli ordini ritenuti a rischio dal Piano Nazionale: Passeriformi, Ciconiiformi, Caradriiformi, Falconiformi e Strigiformi

TIPO DI SORVEGLIANZA: Attiva (su volatili abbattuti nell'ambito di piani di contenimento o attività venatoria). Passiva (animali rinvenuti morti di specie a rischio, o conferiti dai CRAS nel rispetto di vincoli di anamnesi-provenienza e data di morte). I numeri serviranno anche per integrare quanto previsto dal Piano Nazionale.

MATRICE DI PRELIEVO: Carcassa

Campionamento minimo per WND

prevalenza 3% IC95%

Provincia	N° di volatili
IMPERIA	6
SAVONA	44
GENOVA	48
LA SPEZIA	11
TOTALE	110

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

USUTU virus (USUV):

Usutu virus (USUV) è un arbovirus appartenente al genere *Flavivirus*, famiglia Flaviviridae. Come componente del complesso antigenico del virus encefalite giapponese (JEV), USUV è strettamente correlato a numerosi patogeni umani ed animali quali WNV, virus dell'encefalite della valle di Murray (MVEV), e virus dell'encefalite di St Louis (SLEV). E' stato dimostrato che, in molti paesi europei, il virus co-circola con il virus della WND in termini di area geografica di trasmissione, ospite e vettore. Durante l'estate 2016 è stata registrata in Europa un'importante epizoozia da USUV in particolare in Belgio, Germania e Francia. In considerazione del preoccupante carattere zoonosico dell'infezione, visto il riscontro di casi positivi negli anni passati in Stati limitrofi (es. Francia), è opportuno effettuare, su volatili appartenenti alle specie bersaglio, sia una sorveglianza passiva (uccelli ritrovati morti) che attiva (su volatili abbattuti nell'ambito di piani di contenimento o attività venatoria).

SPECIE avifauna. Preferibilmente esemplari degli ordini ritenuti a rischio dal Piano Nazionale: Passeriformi, Ciconiiformi, Caradriiformi, Falconiformi e Strigiformi.

TIPO DI SORVEGLIANZA: Attiva (su volatili abbattuti nell'ambito di piani di contenimento o attività venatoria). Passiva (animali rinvenuti morti di specie a rischio, o conferiti dai CRAS nel rispetto di vincoli di anamnesi-provenienza e data di morte). I numeri serviranno anche per integrare quanto previsto dal Piano Nazionale.

MATRICE DI PRELIEVO: Carcassa

Campionamento minimo per USUV

prevalenza 3% IC95%

Provincia	N° di volatili
IMPERIA	6
SAVONA	44
GENOVA	48
LA SPEZIA	11
TOTALE	110

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

Influenza aviare:

L'influenza aviaria è una malattia degli uccelli causata da un Orthomyxovirus di tipo A, che può essere a bassa o ad alta patogenicità; è in grado di contagiare pressoché tutte le specie di uccelli, anche se con manifestazioni molto diverse, da quelle più leggere fino alle forme altamente patogeniche e contagiose che generano epidemie acute. Nel 2016 otto paesi europei hanno riportato casi di influenza aviaria da virus A (H5N8) altamente patogeno tra uccelli selvatici, volatili degli zoo e allevamenti di pollame. Si è trattato della seconda volta che il virus A (H5N8) è stato introdotto in Europa attraverso la migrazione autunnale degli uccelli, anche se circolava in Asia dal 2010. Il sequenziamento completo del genoma dei virus A(H5N8) ha suggerito che questi virus circolavano essenzialmente nella popolazione di uccelli selvatici e volatili stanziali senza rischi specifici per l'uomo. A partire dal 28 dicembre 2016, l'Italia è stata coinvolta nell'epidemia di Influenza Aviaria ad alta patogenicità che ha interessato gran parte dell'Europa tra 2016 e 2017. Durante questo periodo, l'attività di sorveglianza passiva svolta a livello nazionale sulla popolazione selvatica, ha permesso di individuare 14 casi di HPAI in volatili selvatici (cigno reale, piccione selvatico, oca selvatica, germano reale, gheppio, airone, volpoca, fischione ecc). Inoltre, sono stati confermati 83 focolai nel pollame domestico, coinvolgendo sia il settore rurale che quello industriale. I virus isolati appartenevano tutti al sottotipo H5N8 e sono stati protagonisti di due ondate epidemiche, corrispondenti ai due semestri del 2017. Nel mese di marzo 2018 sono stati confermati tre nuovi focolai di Influenza aviaria H5N8 ad alta patogenicità in Lombardia. L'analisi filogenetica ha rivelato un'elevata similarità con i virus isolati in provincia di Brescia l'autunno scorso. Dato quanto sopra esposto, pur non essendo la Liguria una regione ad alto rischio, si ritiene opportuno inserire nel presente piano la sorveglianza passiva su tutte le specie aviari.

SPECIE: avifauna.

TIPO DI SORVEGLIANZA: Attiva (su volatili abbattuti nell'ambito di piani di contenimento o attività venatoria). Nonché per gli animali vivi con sintomi presenti nei CRAS (per i quali il veterinario del CRAS eseguirà il prelievo ed invierà la documentazione necessaria per la corretta accettazione del campione) e PASSIVA (animali rinvenuti morti o soppressi con sintomatologia o defedati, abbattimenti sanitari o conferiti dai CRAS nel rispetto di vincoli di anamnesi-provenienza e data di morte).

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

MATRICE DI PRELIEVO: Carcassa

Campionamento minimo per Influenza

prevalenza 3% IC95%

Provincia	N° di volatili
IMPERIA	6
SAVONA	44
GENOVA	48
LA SPEZIA	11
TOTALE	110

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli
ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

Rabbia:

La rabbia è una malattia zoonosica causata da un virus appartenete alla famiglia Rhabdoviridae, genere *Lyssavirus* del quale esistono genotipi diversi con specifici reservoir. La malattia colpisce il sistema nervoso centrale dei mammiferi ed ha un notevole impatto in sanità pubblica in quanto, dopo la comparsa dei sintomi, non esiste terapia. Si stima che causi almeno 55.000 morti nel mondo ogni anno; inoltre, la maggior parte dei decessi nell'uomo (99%) è conseguente al morso di un cane infetto.

SPECIE sottoposta a sorveglianza: reservoir, morsicatori, morsicati. Ordine Carnivora, Famiglia Canidae: Volpe (*Vulpes vulpes*), Lupo (*Canis lupus*); Ordine Carnivora, Famiglia Mustelidae: Martora (*Martes martes*), Faina (*Martes foina*), Puzzola (*Mustela putorius*), Ermellino (*Mustela erminea*), Donnola (*Mustela nivalis*), Tasso (*Meles meles*); Ordine Chiroptera

TIPO DI SORVEGLIANZA: passiva su animali selvatici delle specie sensibili elencati sopra rinvenuti morti, soppressi con sintomatologia nervosa o defedati, o conferiti dai CRAS nel rispetto di vincoli di anamnesi-provenienza e data di morte. Nonché per gli animali vivi con sintomi presenti nei CRAS (per i quali il veterinario del CRAS eseguirà il prelievo ed invierà la documentazione necessaria per la corretta accettazione del campione)

MATRICE DI PRELIEVO: carcassa, testa

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

Echinococcosi:

L'echinococcosi è una malattia causata da *Echinococcus multilocularis* o *Echinococcus granulosus*, tenie che causano una malattia detta "echinococcosi" nei carnivori selvatici e domestici come volpi e cani. Gli individui che consumano cibo o acqua contaminati da questi parassiti sono a rischio d'infezione, la malattia può essere mortale.

SPECIE sottoposta a sorveglianza: Ordine Carnivora, Famiglia Canidae: Volpe (*Vulpes vulpes*), Lupo (*Canis lupus*); Ordine Carnivora, Famiglia Mustelidae: Martora (*Martes martes*), Faina (*Martes foina*), Puzzola (*Mustela putorius*), Ermellino (*Mustela erminea*), Donnola (*Mustela nivalis*), Tasso (*Meles meles*); Ordine Chiroptera

TIPO DI SORVEGLIANZA: passiva su animali selvatici delle specie sensibili elencati sopra rinvenuti morti, o conferiti dai CRAS nel rispetto di vincoli di anamnesi-provenienza e data di morte. Nonché per gli animali vivi con sintomi presenti nei CRAS (per i quali il veterinario del CRAS eseguirà il prelievo ed invierà la documentazione necessaria per la corretta accettazione del campione)

MATRICE DI PRELIEVO: carcassa, fegato, polmone, intestino e contenuto intestinale.

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

Ectoparassiti:

Visti i dati ottenuti durante il monitoraggio effettuato dal 2013 al 2017 in merito alla presenza di zecche sul territorio e l'isolamento in alcuni esemplari di agenti di Tick-borne disease, è opportuno proseguire il monitoraggio sia relativamente alla valutazione della presenza di zecche in termini di specie circolanti sia di patogeni in esse presenti. Il monitoraggio verrà effettuato su tutti gli animali conferiti. Inoltre, usufruendo dei piani nazionali esistenti (MONITring, progetto piccola isola e progetto alpi), in collaborazione con ISPRA, potranno essere conferite all'Istituto le zecche raccolte dai volatili catturati nell'ambito di tali progetti. Sui parassiti isolati si prevede la realizzazione delle analisi relative alla *Rickettsia* e del virus dell'Encefalite da zecche. Inoltre, visto il piano nazionale di sorveglianza e risposta all'encefalite virale da zecche e altre arbovirus e hantavirus non sottoposti a specifici piani di sorveglianza e risposta - 2017, sarà attivato un contatto con il laboratorio regionale di riferimento al fine di intervenire con un ampliamento dei campionamenti nel caso di presenza di malattia nell'uomo.

SPECIE; Ordine Artiodactyla Famiglia Suidae: Cinghiale (*Sus scrofa*); Ordine Artiodactyla Famiglia Cervidae: Cervo (*Cervus elaphus*), Daino (*Dama dama*), Capriolo (*Capreolus capreolus*); Ordine Artiodactyla Famiglia Bovidae: Camoscio (*Rupicapra rupicapra*), Stambecco (*Capra ibex*), muflone (*Ovis musimon*).

TIPO DI SORVEGLIANZA: ATTIVA su ruminanti e cinghiali (prelievo venatorio) e PASSIVA (animali rinvenuti morti o soppressi con sintomatologia o defedati. Abbattimenti sanitari).

MATRICE DI PRELIEVO:

Tutte le specie: orecchio, coda o porzioni di cute su cui sono presenti zecche e/o zecche prelevate direttamente dalla carcassa.

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

MONITORAGGIO AMBIENTALE:

Nell'ambito del Piano, al fine di una valutazione dell'inquinamento dei differenti habitat presenti sul territorio ligure, verranno utilizzati gli ungulati selvatici come biomonitors. In particolare, saranno ricercati metalli pesanti (Cd e Pb) su tessuto epatico. Nel monitoraggio effettuato dal 2013 al 2019 è emerso che tra i metalli pesanti oggetto di studio il Pb appare un contaminante ambientale molto diffuso. Considerato che negli anni precedenti è stata approfondita la problematica Cd e che i dati sino ad oggi ottenuti evidenziano un'esposizione cronica dei cinghiali anche al Pb, si ritiene opportuno approfondire anche tale aspetto. Infatti, è importante ricordare che, nella fauna selvatica, l'esposizione a questo metallo pesante avviene principalmente per via orale; per tanto gli enterociti rappresentano il primo sito di interazione a seguito di ingestione di alimenti contaminati. In diversi studi è evidenziato come il Pb possa alterare la risposta immunitaria; tuttavia, ad oggi non vi sono dati disponibili in merito all'interazione tra Pb e cellule intestinali suine né dati sulla modulazione del processo infiammatorio e dell'interazione ospite-patogeno a livello intestinale nei suidi. Pertanto, in questo piano verrà approfondito tale aspetto al fine di meglio comprendere gli eventuali rischi connessi all'esposizione a questo contaminante ambientale.

Campionamento minimo contaminanti ambientali

Provincia	N° di cinghiali Cd	N° di cinghiali Pb
IMPERIA	30	30
SAVONA	100	100
GENOVA	100	100
LA SPEZIA	30	30
TOTALE	260	260

SPECIE; Ordine Artiodactyla Famiglia Suidae: Cinghiale (*Sus scrofa*).

TIPO DI SORVEGLIANZA: ATTIVA (prelievo venatorio) e PASSIVA (animali rinvenuti morti o soppressi con sintomatologia o defedati. Abbattimenti sanitari).

MATRICE DI PRELIEVO: fegato (Cd e Pb).

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

3. ENTI COINVOLTI NELLA REALIZZAZIONE DEL PIANO

Per la realizzazione del presente piano sono coinvolti, ciascuno per i compiti indicati al punto 5:

- ◇ La Regione Liguria, con gli assessorati competenti in materia;
- ◇ i Servizi Veterinari delle AASSLL;
- ◇ Gli Enti Parco, i Comprensori Alpini (CA), gli Ambiti Territoriali di Caccia (ATC), gli operatori faunistico-venatori e le associazioni venatorie;
- ◇ L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte Liguria e Valle d'Aosta, tutti i laboratori e l'Osservatorio Epidemiologico.
- ◇ Il CERMAS centro di referenza nazionale per le malattie degli animali selvatici

4. CAMPIONAMENTO E CONFERIMENTO DEI CAMPIONI

Lo sviluppo di questo piano prevede il prelievo di un'ampia gamma di campioni: carcassa in toto; sangue intero con EDTA/coagulo cardiaco/siero; organi e tessuti (porzioni anatomiche es. testa, cuore, fegato); feci (prelevate da ampolla rettale), tamponi (es. cloacali, oro-faringei, etc.); ectoparassiti (se presenti).

I campioni dovranno pervenire in buono stato di conservazione e posti in **triplo involucro**. Allegata al materiale biologico dovrà pervenire una scheda: "Piano regionale selvatici", già predisposta per poter accettare i campioni nel modo corretto e fornire dati anamnestici importanti ai fini delle analisi di sorveglianza epidemiologica.

I campioni dovranno essere conferiti al più presto direttamente alle sedi liguri territorialmente competenti di IZSPLV. I campioni che non potranno essere immediatamente conferiti all'IZS dovranno essere mantenuti a temperatura di refrigerazione. Nell'apposita scheda, per ciascun campione dovranno essere riportati i dati relativi a sesso, età, data del prelievo, comune e luogo di abbattimento, dati del prelevatore, dati degli abbattitori e qualora previsto, numero identificativo del capo abbattuto. La scheda di rilevamento dati verrà consegnata, unitamente al campione, all'IZSPLV che provvederà ad effettuare le ricerche previste dal presente piano.

5. SCHEMA ORGANIZZATIVO DEL PIANO

Il piano di controllo è a carattere puramente conoscitivo ed ha valenza di piano di monitoraggio.

L'attività di sorveglianza sulla presenza di malattie nelle popolazioni di animali selvatici viene attuata con due modalità.

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

A) SORVEGLIANZA ATTIVA: ATTIVITÀ DI CAMPIONAMENTO PROGRAMMATA

E' l'attività di sorveglianza programmata e finalizzata all'individuazione di specifici agenti patogeni e si attua anche su specie indicatore al fine di determinare la prevalenza delle malattie oggetto del piano.

Si sottolinea che per quanto riguarda la determinazione di Trichinella ai sensi del Reg. 2075/05 e ss.mm.ii. il presente piano non sottrae agli obblighi disposti dal Regolamento suddetto, nonché dalla DGR n° 1415 del 11/11/2008 "Intesa tra Governo, Regioni, Prov. Aut. Trento, Bolzano concernente linee guida per la corretta applicazione del Reg. 2075/2005/CE che definisce norme specifiche applicabili ai controlli relativi alla presenza di trichinella nelle carni." e dalla DGR 1650/2010 "Linee guida per la fornitura di piccoli quantitativi di carni di selvaggina selvatica direttamente dal cacciatore al consumatore finale o ai laboratori annessi agli esercizi di commercio al dettaglio o di somministrazione a livello locale che forniscono direttamente al consumatore."

Per le malattie oggetto del piano sono stati individuati gli animali indicatori da sottoporre alle specifiche indagini di laboratorio svolte da IZS PLV come individuato in paragrafo 3.

Tutti i campioni previsti saranno provenienti da animali abbattuti nel corso dell'attività venatoria o nell'ambito dei piani provinciali di controllo e l'attività di prelevamento dei campioni sarà effettuata direttamente dai cacciatori, dalle Amministrazioni provinciali, dagli operatori faunistico venatori, secondo le istruzioni operative e le procedure predisposte dall'IZSPLV. Il materiale necessario per il campionamento sarà fornito da IZS PLV.

Al fine di attuare al meglio la collaborazione fra operatori faunistico venatori, cacciatori, Uffici Faunistici Provinciali, Corpo di Polizia regionale ed IZS si raccomanda la programmazione di incontri ed eventi formativi per illustrare le procedure e le istruzioni operative concordate a livello regionale. Ciascuna ATC dovrà individuare un referente che coadiuvi l'IZS per la buona realizzazione del piano.

B) SORVEGLIANZA PASSIVA: ANIMALI DECEDUTI E ANIMALI AMMALATI DI SPECIE SELVATICA

Attività di controllo sanitario previste sulle diverse specie di selvatici:

1. Animali selvatici rinvenuti morti potranno essere conferiti a IZSPLV per l'accertamento della causa di morte. Il ritrovamento dovrà essere comunicato alla ASL territorialmente competente che attiverà l'IZS. Al momento del rinvenimento della carcassa, se di peso inferiore ai 15 kg, essa potrà essere conferita mediante gli appositi sacchi forniti alle ATC alla sezione ligure territorialmente competente.

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

In caso di carcasse di peso superiore queste dovranno essere stoccate in una cella frigo o congelatore; quindi dovrà essere inviata alla sezione ligure IZS territorialmente competente richiesta di ritiro carcassa. L'IZS provvederà ad attivare il ritiro che avrà luogo entro tre giorni dall'attivazione. Tutte le carcasse saranno sottoposte ai controlli per TBC; inoltre, tutte le carcasse dei suidi saranno sottoposte alla ricerca di ASFV (virus peste suina africana) in ottemperanza a quanto previsto dal piano Nazionale Peste suina Africana che prevede per la regione Liguria 26 carcasse. Si precisa che lo smaltimento delle carcasse conferite per esame autoptico sarà a carico di IZS PLV.

- Oltre alle specie d'interesse venatorio ed i carnivori inclusi nel presente piano, potranno essere conferite carcasse di animali appartenenti a specie di elevato valore zoologico e/o conservazionistico (es. lupo, gatto selvatico, rapaci ecc.). I dati rilevati durante l'esame necroscopico dei lupi rinvenuti morti dovranno essere raccolti in conformità alle indicazioni tecniche previste dalle modalità operative individuate nella Convenzione tra Regione Liguria e il Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano (WAC) di cui alla DGR 336/2017. Verranno inoltre eseguite le analisi per il rilevamento di agenti zoonosici e non zoonosici tipici della specie (*Lyssavirus*, *Morbillivirus*, *Echinococcus spp*, *Adenovirus canino*, *Leishmania spp*). Al fine di monitorare la presenza di soggetti ibridi (Cane domestico X Lupo) liberamente circolanti sul territorio, sulle carcasse conferite verrà eseguita l'analisi genetica per l'attribuzione di specie.

Nel caso IZSPLV accerti presenza malattie infettive dovrà esserne data immediata comunicazione ai servizi competenti territorialmente delle AASSLL, per l'adozione dei provvedimenti del caso, e alla Regione Liguria (Settore Tutela della Salute negli Ambienti di Vita e di Lavoro, ALISA e con Settore Fauna Selvatica, Caccia e Vigilanza venatoria). Cinghiali, caprioli e daini morti a seguito di incidente stradale, qualora siano in buono stato di nutrizione non vanno conferiti, così come sono esclusi i soggetti appartenenti a specie sinantropiche rinvenute in ambienti urbani.

I capi abbattuti nel corso dell'attività venatoria o in piani di controllo che manifestano segni di alterato stato di salute come, imbrattamento perianale, sintomatologia nervosa, malformazione scheletrica, lesione della cute, scolo nasale ed eccessivo dimagrimento, potranno essere conferiti a IZS PLV. Inoltre, dovrà essere informata la ASL competente territorialmente. Per conferire agli IZS PLV a fini diagnostici carcasse o visceri di animali selvatici di cui sopra si dovrà comunque utilizzare l'allegato B.

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

3. Potranno essere conferiti ad IZS PLV anche le carcasse di specie selvatiche e volatili deceduti dopo il conferimento ai CRAS con le medesime modalità di cui sopra. Tali animali dovranno essere conferiti con verbale riportante anamnesi-provenienza e data di morte. I volatili analizzati andranno ad implementare la casistica per WDV, USUTU ed Influenza aviare. Gli animali dovranno essere accompagnati da documentazione del medico veterinario che opera presso il CRAS e dichiara le circostanze della morte dell'animale ed il sospetto per le malattie sopra citate.

C) FLUSSO DEI DATI

Come per la stagione venatoria conclusa l'IZS PLV invierà report mensile alla Regione Liguria e ai referenti ATC forniti dalla Regione, salvo gli obblighi di comunicazione immediata per le positività rilevate a seguito dei controlli come indicato nel paragrafo precedente. Inoltre, sarà fornita annualmente (31 luglio) relazione sull'attività svolta ed i risultati conseguiti.

D) FORMAZIONE AI CACCIATORI. Anche per questo anno sono previsti incontri (almeno 1 per provincia) con i cacciatori al fine di presentare i dati ottenuti nell'ambito del piano di monitoraggio, durante tali incontri saranno inoltre fornite le conoscenze relative al corretto campionamento e riconoscimento delle principali patologie riscontrabili negli ungulati selvatici.

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL SEGRETARIO

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

E. COSTI

Per quel che riguarda le spese inerenti l'IZS PLV vengono qui riassunte le sole spese vive per il finanziamento dell'attività

Voci di spesa	Regione Liguria	IZSPLV
Costo personale Veterinario e tecnici di laboratorio dedicato	48000	30700
Missioni	5000	2000
Materiale di consumo		108500
Attrezzature (noleggio, leasing...)		
Spese generali (max 10% della somma delle voci precedenti)	2000	
TOTALE	55000	141200

Queste voci di bilancio sono comprensive di circa 20.000 analisi che prevedono:

- analisi istologiche
- analisi sierologiche
- analisi virologiche
- esami anatomopatologici
- esami batteriologici
- esami di biologia molecolare

Sono inoltre comprese le spese relative a:

- Ritiro e smaltimento carcasse destinate all'esame autoptico e rifiuti speciali
- Attività di formazione e supporto tecnico alle ATC.

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

CONVENZIONE

tra

L'ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DEL PIEMONTE, LIGURIA E VALLE D'AOSTA, con sede in Torino, Via Bologna, 148, Codice Fiscale 05160100011, rappresentato dal Direttore Generale.

e

L'ENTE REGIONE LIGURIA con sede in Genova, Via Fieschi 15, Codice Fiscale 00849050109, rappresentata dal Direttore Generale del Dipartimento Agricoltura, Turismo, Formazione e Lavoro, all'uopo delegato;

Premesso che:

La L. R. 1 luglio 1994, n. 29 Norme regionali per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio, all'art. 2 stabilisce che la Regione, avvalendosi preferibilmente di enti ed istituti pubblici liguri, promuove ed attua studi e indagini sull'ambiente e sulla fauna selvatica e adotta le opportune iniziative atte a sviluppare le conoscenze ecologiche ed etologiche relative al settore.

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta (IZS PLV) è organismo tecnico-scientifico che fornisce servizi al fine di tutelare la salute del cittadino attraverso la sicurezza degli alimenti e la salute degli animali che li producono.

Presso l'IZS PLV, opera il Centro di Referenza Nazionale per le Malattie degli Animali Selvatici (CERMAS), impegnato in attività di diagnostica, di ricerca, di divulgazione e di organizzazione di eventi formativi inerenti le malattie della fauna selvatica, con particolare attenzione alle malattie di cui si intendono approfondire le caratteristiche epidemiologiche ed il grado di trasmissibilità all'uomo ed alle specie domestiche.

Lo Statuto dell'IZS PLV, promuove e definisce rapporti di collaborazione con le Università e gli istituti di ricerca italiani e stranieri, nonché enti pubblici e privati, finalizzati allo sviluppo delle attività di ricerca ed al miglioramento dei servizi erogati.

Da anni il territorio ligure è interessato da un progressivo e costante incremento delle popolazioni di ungulati selvatici con tutto ciò che ne consegue sia sotto l'aspetto dell'impatto ambientale che sotto il profilo del rischio sanitario;

Il progetto in parola appare opportuno, visto il costante aumento del consumo delle carni derivanti da questi selvatici e l'opportunità di sviluppare una filiera in grado di valorizzare tale risorsa del territorio, salvaguardando l'integrità del patrimonio faunistico e allo stesso tempo garantendo la tutela del consumatore finale, nonché quella degli animali domestici che in vari modi possono entrare in contatto con le specie selvatiche.

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

È necessario disporre di elementi di conoscenza sempre più completi ed attendibili sui quali basare l'attività legislativa e programmatoria in materia;

È opportuno, inoltre, realizzare su scala regionale un programma di controlli che consenta di monitorare in modo capillare e sistematico lo stato di salute degli ungulati selvatici oggetto di attività venatoria;

E' opportuno, inoltre, prevedere indagini non solo sugli ungulati cacciati in Liguria, ma anche sui volatili (es. corvidi) sui carnivori (es. volpe), al fine di monitorare le patologie più significative sia in termini di conservazione della specie sia di sanità pubblica e secondo quanto previsto dal Piano Regionale di Prevenzione 2014- 2018 prorogato al 2019 e comunque fino all'entrata in vigore del nuovo Piano 2020-2024 ;

Valutato altresì opportuno assicurare un controllo sanitario degli esemplari di fauna selvatica conferiti presso il Centro per il recupero degli animali selvatici (C.R.A.S.) dell'associazione E.N.P.A. onlus sito a Campomorone (GE) in via Lastrico 1, Autorizzato con D.G.R. n. 1152 del 15/03/2017;

Verranno inoltre conferite all'Istituto le carcasse di animali appartenenti a specie di elevato valore zoologico e conservazionistico (es. lupo) per le indagini del caso;

Che esiste un interesse reciproco della Regione e dell'IZS PLV a proseguire i rapporti di collaborazione esistenti in una cornice strategicamente idonea a favorire l'acquisizione e la diffusione di nuove e più approfondite conoscenze sul patrimonio faunistico ed in particolare di quello relativo agli ungulati selvatici e che, pertanto, si rende necessario approvare, per l'anno 2019 la seguente convenzione;

si conviene e si stipula quanto segue:

Art. 1

Le premesse fanno parte integrante della presente convenzione.

Art. 2

La Regione e l'IZS PLV, avendo un interesse convergente all'approfondimento della conoscenza, nonché alla valorizzazione delle risorse faunistiche del territorio, cooperano, in ragione delle risorse che potranno annualmente mettere a disposizione, per perseguire le finalità di seguito specificate:

a) mettere a punto strumenti e definire metodologie utili per avviare su scala regionale un programma di controlli che consenta di monitorare, sotto il profilo sanitario, in modo capillare e sistematico, lo stato di salute degli ungulati selvatici oggetto di attività venatoria e dei volatili (es. corvidi), carnivori (es. volpi) al fine di monitorare le patologie più significative sia in termini di conservazione della specie sia di sanità pubblica e secondo quanto previsto dal Piano Regionale di Prevenzione 2014- 2018 prorogato al 2019 e comunque fino all'entrata in vigore del nuovo Piano 2020-2024, nonché secondo quanto previsto per il controllo della fauna selvatica dai Piani nazionali Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle arbovirosi (PNA) 2020-2025, in particolare rispetto ai virus West Nile e Usutu, ai virus dell'encefalite virale da zecche nonché ai Piani di prevenzione della peste Suina Africana e influenza aviaria;

b) disporre di elementi di conoscenza sempre più completi ed attendibili sui quali basare l'attività legislativa e programmatoria in materia;

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

c) fornire servizi al fine di tutelare la salute del cittadino attraverso la sicurezza degli alimenti e la salute degli animali che li producono;

d) assicurare un controllo sanitario degli esemplari di fauna selvatica conferiti presso il Centro per il recupero degli animali selvatici (C.R.A.S.) dell'associazione E.N.P.A. onlus sito a Campomorone (GE) in via Lastrico 1, Autorizzato con D.G.R. n. 1152 del 15/03/2017

e) assicurare il corretto recupero e smaltimento, sotto il profilo igienico sanitario, delle carcasse di esemplari di fauna selvatica .

In vista del perseguimento delle finalità anzidette, sulla base delle risorse finanziarie ed umane disponibili, le parti definiscono annualmente un Piano di attività, stabilendo compiti ed oneri rispettivi.

Art. 3

l'IZS PLV svolge il coordinamento scientifico delle attività di monitoraggio sanitario e ne cura l'attuazione sulla base di accordi di volta in volta definiti.

Art. 4

La Regione Liguria, attraverso le strutture preposte alla fauna selvatica e alla sanità pubblica, svolge compiti di indirizzo e sorveglianza sulle attività di ricerca che concorre, pro quota, a finanziare.

Art. 5

l'IZS PLV si impegna ad effettuare, sulla base del *Piano di monitoraggio sanitario e attività di epidemio-sorveglianza della fauna selvatica nella regione Liguria*, dallo stesso redatto, le analisi statisticamente significative dei campioni raccolti di organi, tessuti e sangue appartenenti al gruppo degli ungulati selvatici cacciabili, di carnivori ed avifauna presenti in Liguria.

Art. 6

l'IZS PLV si impegna a presentare al termine dell'attività, una relazione articolata sullo stato dell'arte delle conoscenze relative allo stato di salute degli ungulati selvatici, di carnivori e di specie di avifauna presenti in Liguria, avvalendosi dei risultati delle ricerche disponibili, nonché, ove ritenuti significativi, dei dati forniti dalla Regione. In vista del periodico aggiornamento del Piano di monitoraggio sanitario, la relazione potrà altresì segnalare le priorità verso le quali il l'IZS PLV propone di orientare le attività di ricerca che la Regione concorre a finanziare.

Art. 7

Il Direttore Generale dell'IZS PLV, in qualità di legale rappresentante dell'Istituto, è responsabile dell'applicazione della convenzione e si impegna a sovrintendere e coordinare le attività di ricerca concordate.

Art. 8

Il costo per la realizzazione delle attività di monitoraggio sanitario di che trattasi, a carico della Regione Liguria e dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta, viene di seguito descritto:

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

Voci di spesa	Regione Liguria	IZSPLV
Costo personale Veterinario e tecnici di laboratorio dedicato	38000	30700
Missioni	5000	2000
Materiale di consumo		108500
Attrezzature (noleggio, leasing...)		
Spese generali (max 10% della somma delle voci precedenti)	2000	
TOTALE	45000	141200

Per le attività relative alla prevenzione e il monitoraggio nella fauna selvatica della peste suina classica, peste suina africana, west nile disease, usutu, influenza aviaria e encefalite virale da zecche comprese nel Piano di Monitoraggio, i necessari € 10.000,00, saranno erogati da ALISA come disposto dal Decreto del dirigente regionale n. 5625 del 26/09/2019;

Art. 9

Le parti partecipano alla realizzazione del Piano di monitoraggio sanitario ovvero dei singoli progetti dallo stesso recati in ragione delle risorse finanziarie ed umane concordate.

Art. 10

I risultati scientifici delle ricerche che verranno intraprese nell'ambito della presente convenzione e che saranno specificatamente delineate nel Piano di monitoraggio *sanitario*, saranno in pari quota di proprietà delle parti sottoscrittrici della convenzione.

Art. 11

La presente convenzione, di validità annuale, potrà essere risolta in qualsiasi momento qualora uno dei contraenti dimostri l'impossibilità di attendere ai propri obblighi ovvero manifesti la volontà di interrompere il programma di monitoraggio concordato. In tale ipotesi è fatta salva la necessità di liquidare il contributo già impegnato nei limiti della copertura del costo del lavoro eseguito, con obbligo di restituire ogni eventuale somma eccedente l'ammontare rendicontato.

Art. 12

Per la soluzione di ogni eventuale controversia che non possa essere risolta in via amichevole, sarà nominato un arbitro di comune accordo tra le parti o, in difetto, sarà adito il Tribunale di Genova, quale foro competente.

Letto, approvato e sottoscritto,

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO

SCHEMA N. NP/829313
DEL PROT. ANNO 2019

REGIONE LIGURIA - Giunta Regionale

Dipartimento agricoltura, turismo, formazione e lavoro
Fauna selvatica, caccia e vigilanza venatoria - Settore

REGIONE LIGURIA

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE DEL PIEMONTE, LIGURIA E
VALLE D'AOSTA

Il Direttore Generale del Dipartimento
Agricoltura, Turismo, Formazione e Lavoro

Il Direttore Generale dell'Istituto Zooprofilattico
Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle
d'Aosta

FINE TESTO

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Sabrina Bertolotto)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Tutela della salute negli
ambienti di vita e di lavoro - Settore

(Dott.ssa Elena Nicosia)

Data - IL SEGRETARIO