



Relazione tecnica 2023



Relazione tecnica 2023

A cura di:

Laura Gagliazzo
SCS4 - Epidemiologia Veterinaria

Foto:

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

Foto Di Copertina:

©Mattia Balsamini

Si ringrazia per la cortese collaborazione il Laboratorio comunicazione, per aver revisionato la versione finale della presente relazione tecnica.

INDICE GENERALE

INTRODUZIONE

SEZIONE I

INFORMAZIONI GENERALI 1

Assetto organizzativo	2
Risorse economico - finanziarie	9
Risorse Umane	12

SEZIONE II

ATTIVITA' SVOLTA 15

Sintesi attività svolta	16
Sanità animale - Piani di sorveglianza ed eradicazione	18
Sanità animale - Piani di monitoraggio delle malattie infettive	24
Sanità animale - Attività diagnostica	38
Sanità animale - Benessere animale e miglioramento produzioni zootecniche	58
Laboratori di microbiologia degli alimenti	61
Laboratori di chimica	64
Ricerca	74
Comunicazione, formazione e biblioteca	75

SEZIONE III

CENTRI DI REFERENZA 81

Apicoltura	84
Influenza aviaria e malattia di Newcastle	86
Malattie dei pesci, molluschi e crostacei	87
Rabbia	91
Salmonellosi	92
Interventi Assistiti con gli Animali	93
Malattie infettive nell'interfaccia uomo/animale	94

SEZIONE IV

PRODUZIONE SCIENTIFICA 97

Pubblicazioni	98
Progetti di ricerca	121

SEZIONE V

ALLEGATI 123

Attività di produzione terreni, reagenti, antigeni	124
Attività UO gestione sistemi qualità e accreditamento	126
Banca del sangue	127

Introduzione

Attività analitica

Nel 2023 sono stati eseguiti complessivamente 1.601.755 esami di laboratorio, con una flessione del 3.8% rispetto al 2022. Questa flessione è principalmente a carico delle analisi eseguite in sanità animale. In larga misura, ciò è imputabile non tanto ad un reale calo dell'attività analitica, quanto piuttosto ad una riorganizzazione di alcune modalità di accettazione. Nell'ambito della sicurezza alimentare, in particolare per l'attività istituzionale, si conferma il trend positivo registrato nel biennio precedente (+8.1). Questo settore rappresenta il 18% dell'attività analitica totale dell'Istituto.

Nel settore della sanità animale, ed in particolare nell'ambito dei piani di sorveglianza ed eradicazione delle malattie, si registra un incremento degli esami svolti per Leucosi su matrice sangue (+80,1%), per identificazione tassonomica nell'ambito della sorveglianza entomologica (+41.3) e per IBR (+23.4%), correlabili principalmente alla revisione dei piani sanitari sul territorio di competenza IZSve.

L'attività commerciale a favore delle imprese agroalimentari nel settore della sanità animale risulta stabile rispetto all'anno precedente.

Come sempre, al fine di una corretta interpretazione dei dati sopra esposti, è importante rilevare che l'attività dell'IZSve non può essere quantificata in modo esaustivo solo considerando il numero di esami di laboratorio effettuati per anno. Infatti, molte attività strategiche dell'Ente, quali gli studi e le indagini epidemiologiche, l'analisi del rischio, il supporto tecnico-scientifico, normativo e decisionale alle Autorità sanitarie a livello internazionale, nazionale e territoriale, l'attività di ricerca e la produzione scientifica, le azioni avviate per la tutela del benessere animale, la formazione, la comunicazione e gli interventi assistiti con gli animali (IAA) non rientrano in questo schema di quantificazione.

Sanità animale e sicurezza alimentare

L'IZSve ha continuato ad essere in prima linea per quanto riguarda il controllo e la prevenzione delle malattie infettive dell'uomo e degli animali.

Nella fase post-pandemica della **infezione da SARS-CoV-2 nell'uomo**, l'istituto continua a svolgere un ruolo chiave sia nelle attività di sorveglianza, sia in quelle di ricerca in stretta collaborazione con le autorità sanitarie regionali e con enti di ricerca medica. L'IZSve, nominato **Centro Regionale per la caratterizzazione genetica delle emergenze sanitarie per il Veneto** con la Delibera della Giunta Regionale (DGR) del Veneto n. 805 del 22 giugno 2021, ha continuato a garantire le attività di sorveglianza genetica per il virus pandemico SARS-CoV-2 coordinando le attività della rete di laboratori in Veneto per il sequenziamento di SARS-CoV-2 (UOSD Genetica e Citogenetica – Azienda ULSS 3 Serenissima, UOC Microbiologia e Virologia – Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata di Verona) e assicurando il mantenimento del flusso di sequenziamento secondo quanto previsto dalla Circolare del Ministero della Salute n. 17975 del 17 marzo 2022. Nello specifico, sono state generate e analizzate le sequenze del genoma virale completo di SARS-CoV-2 mediante tecnologie di nuova generazione su campioni provenienti da laboratori di microbiologia medica del Veneto contribuendo alla condivisione con la comunità scientifica nazionale e internazionale dei dati genetici generati, attraverso il deposito delle sequenze.

Per la gestione dell'**influenza aviaria**, l'IZSve ha fornito alle autorità sanitarie e al settore avicolo un supporto di carattere epidemiologico e tecnico nel corso delle ondate epidemiche del 2023. Tra le molteplici attività, l'IZSve con il Centro di referenza nazionale per l'influenza aviaria ha identificato, in collaborazione con la SCS1, i virus circolanti nelle popolazioni avicole domestiche e selvatiche, sequenziato il genoma completo dei virus identificati, supportato le Autorità Sanitarie nella definizione delle modalità di monitoraggio e sorveglianza nelle zone di restrizione a seguito dei focolai e nelle aree ad alto rischio.

Nel corso del 2023 il Laboratorio di riferimento europeo per l'Influenza aviaria e la Malattia di Newcastle (EURL AI/ND) presso la SCS5, SCS6 e SCS4 dell'IZSve, ha svolto come di consueto i diversi compiti assegnatigli dalla Commissione Europea a supporto dei vari Laboratori di Riferimento dell'UE, dell'EFSA e dell'ECDC e della CE stessa. Ha continuato ad alimentare il sito web denominato "Avian Flu Data Portal", accessibile all'indirizzo: <https://euraidata.izsvenezie.it>, dedicato alla pubblicazione di informazioni relative ai casi di influenza aviaria registrati in Europa e ha lavorato nella progettazione di una specifica sezione dedicata alle informazioni

sulle caratteristiche genetiche dei virus influenzali H5 ad alta patogenicità identificati nei focolai di influenza aviaria registrati in Europa. Nel suo mandato di Centro di riferimento WOAH e FAO per l'influenza aviaria e animale e la malattia di Newcastle, nel corso del 2023 ha inoltre continuato a fornire assistenza a diversi stati membri di queste organizzazioni in Africa, Asia e America Latina, nonché all'OMS per la sorveglianza di virus influenzali zoonotici e piano di preparazione per la pandemia.

Nel corso del 2023, inoltre, il territorio del Nord Italia è stato interessato dall'ulteriore diffusione della **peste suina africana (PSA)** negli allevamenti di suini, segnalata in Calabria, in Sardegna ed arrivata fino in Lombardia, in provincia di Pavia.

Dato il contesto epidemiologico particolarmente allarmante, l'IZSve ha riorganizzato la propria rete di laboratori per poter garantire all'Autorità Competente servizi diagnostici tempestivi ed accurati, continuando nella sua attività di sensibilizzazione, divulgazione e formazione per accrescere la cultura della prevenzione nei confronti della PSA e per poter controllare al meglio eventuali nuovi focolai in aree indenni.

In tale ambito è inoltre proseguito il supporto agli Enti cogenerenti, già avviato nel 2022, per la eventuale revisione e applicazione operativa a livello territoriale dei Piani regionali di interventi urgenti (PRIU). Stante la situazione epidemiologica nel nord Italia, ha collaborato nella elaborazione di alcune strategie di intervento preparatorie alla eventuale insorgenza di focolai sui territori di pertinenza, o eventuale ricaduta di territori in zone di restrizione di Regioni contermini. Attraverso il consolidamento della rete istituita con i differenti settori coinvolti livello regionale e territoriale (direzione prevenzione, caccia, gestione fauna selvatica, agricoltura), l'IZSve ha contribuito alla corretta modulazione degli interventi anche attraverso la partecipazione ai Gruppi Operativi Locali; all'interno degli interventi per la riduzione della presenza di cinghiali, IZSve ha collaborato alla redazione di mappe di rischio per la presenza di cinghiali e alla individuazione sul territorio dei centri di raccolta carcasce. Accanto a questo è proseguita l'attività di sensibilizzazione e formazione degli operatori interessati nell'ambito delle biosicurezze.

Nell'ottica del potenziamento dei servizi rivolti alla produzione primaria, è stata perfezionata la capacità di produzione di vaccini stabulogeni, necessari per la prevenzione delle malattie infettive negli animali e per la riduzione dell'utilizzo di antibiotici, privilegiando produzioni che richiedono elevata specializzazione e know-how quali i vaccini contro alcune micoplasmosi animali ed il botulismo.

Per rispondere alle richieste di Enti cogenerenti, che avevano espresso la necessità di mappare geneticamente la popolazione canina residente nei propri territori, nel corso del 2023 sono state rapidamente implementate nuove e complesse procedure molecolari basate sull'analisi di microsattelliti che hanno consentito di rispondere a tali esigenze.

Nel contempo è continuata un'attività mirata al miglioramento della gestione economica dei laboratori diagnostici e al contenimento dei costi, attraverso lo sviluppo di sinergie fra i diversi laboratori territoriali di IZSve in un'ottica di rete.

A seguito della circolazione nel territorio di **malattie virali trasmesse da artropodi** di particolare rilevanza per la salute pubblica (es. **febbre West Nile**), l'IZSve, nell'ambito del Piano Nazionale di Controllo delle Arbovirus (PNA 2020-2025), coordina o conduce attività di sorveglianza e monitoraggio degli insetti vettori, in particolare: la sorveglianza entomologica per West Nile Virus e Usutu Virus; la sorveglianza entomologica delle arbovirus trasmesse da zanzare del genere *Aedes*; la sorveglianza entomologica dell'encefalite da zecche e di Toscana virus; la sorveglianza delle specie invasive di vettori; il monitoraggio della resistenza agli insetticidi.

La sorveglianza entomologica per la circolazione di flavivirus quali West Nile e Usutu è stata condotta da maggio a ottobre 2023 in tutte le province di Veneto e Friuli Venezia Giulia, ad eccezione di Belluno. Sono stati monitorati 85 siti con trappole CDC-CO₂ (più 8 Gravid trap). Queste attività risultano fondamentali per i sistemi di allerta precoce e monitoraggio della circolazione virale, e quindi per la messa in atto di tutte le misure di mitigazione del rischio per la trasmissione delle infezioni nell'uomo tramite screening di emocomponenti, emoderivati e organi per trapianti.

L'IZSve svolge inoltre attività nell'ambito del Piano Nazionale di sorveglianza e controllo della **Bluetongue** attraverso la sorveglianza entomologica dei vettori (*Culicoides*) di questa malattia virale degli animali. Nel 2023, sono state eseguite 496 catture di vettori tramite apposite trappole nelle regioni del Veneto e Friuli Venezia Giulia e nelle province autonome di Trento e Bolzano. Infine è stato avviato un monitoraggio dei flebotomi nell'ambito della sorveglianza di Toscana virus nella Regione Veneto in due siti in provincia di Padova.

Per quanto concerne il **settore dell'acquacoltura**, di grande rilevanza è stato nel corso del 2023 il tema della biosicurezza, con la realizzazione di una guida per gli operatori sulle buone prassi da applicare negli stabilimenti, la stesura in collaborazione con il Ministero della Salute di una proposta di Decreto Ministeriale specifico per l'acquacoltura e la conclusione di una ricerca corrente sulla valutazione della biosicurezza nelle trota colture. Costante è stato il supporto alle istituzioni, sia centrali (Ministero) che regionali, per il controllo e miglioramento della qualità dei dati presenti nel Sistema I&R (identificazione degli operatori, degli

stabilimenti e degli animali) e la valutazione delle richieste di riconoscimento d'indennità da malattie dei pesci per zone e stabilimenti. Per il settore molluschi, cruciale è stata, ai fini del mantenimento della classificazione delle zone di produzione, la messa a punto di una procedura innovativa per il campionamento ufficiale di bivalvi e acqua da parte degli operatori e la consegna alle Autorità competenti, con documentazione delle attività di raccolta e manipolazione del prodotto mediante video georiferito o videochiamata con il Veterinario ufficiale. Tale procedura è stata presentata alla Conferenza Stato - Regioni.

Sono inoltre proseguite le attività di diagnostica, produzione di reagenti, sorveglianza epidemiologica, ricerca nei diversi settori (sanità animale, sicurezza alimentare), cooperazione internazionale e di reportistica, quest'ultima in primis verso i Centri di Referenza Europei per le malattie di pesci e molluschi, nonché la formazione verso il territorio, sia per i Servizi veterinari che per gli operatori degli stabilimenti, oltre ai numerosi training eseguiti per paesi stranieri e altri IZZSS.

Nel corso del 2023 IZSve è stato impegnato su più fronti, dall'adeguamento alle evoluzioni delle norme comunitarie, al consolidamento del controllo degli alimenti di origine vegetale, senza tralasciare le specifiche attività di monitoraggio richieste da Regioni e Province Autonome, sia per le indagini microbiologiche che per quelle chimiche.

Nel controllo degli alimenti di origine vegetale si è riusciti a migliorare notevolmente l'ampiezza del ventaglio analitico, in particolare per il controllo dei residui di pesticidi. In questo settore, infatti, vi è stato un considerevole incremento delle tipologie di residui ricercabili, che, unitamente all'elevata qualità tecnica raggiunta, ha consentito di ottenere lo status di "Laboratorio di categoria A", stante i risultati conseguiti nella partecipazione allo specifico proficiency test organizzato dal Laboratorio Comunitario di Riferimento.

Nel 2023 ha preso avvio anche la nuova versione del Piano Nazionale Residui, da cui sono stati scorporati i controlli sui contaminanti, ma che ha rimodulato i vari gruppi di farmaci inserendo nuovi pacchetti per la categoria delle sostanze vietate. Le attività con obbligo di tempo di risposta inferiore ai 10 giorni, hanno portato alla necessità di accreditare, secondo i più stringenti e onerosi criteri imposti dal regolamento 808/2021/CE, nuove procedure di prova. Nel contempo la regione Veneto ha avviato le attività previste dalla DGR n° 803 del 22/06/2021, dando il via ai campionamenti di alimenti di origine animale, prelevati nelle aree interessate dalla contaminazione di PFAS, per l'analisi dei quali il laboratorio ha introdotto sostanziali miglioramenti dei metodi di analisi, arrivando a dimezzare il precedente limite di quantificazione.

L'attività effettuata sui controlli ufficiali nel 2023 è stata particolarmente intensa, anche a seguito di casi di listeriosi umana e di SEU segnalati nel territorio di competenza negli anni precedenti e nel 2023, per i quali IZSve ha supportato l'Autorità Competente nei controlli finalizzati ad individuare le sedi operative coinvolte e la fonte di contaminazione (operazione di source-tracking). Lo stesso dicasi per le non conformità rilevate in sfilacci di cavallo e in formaggi contaminati rispettivamente da *Listeria monocytogenes* e da *Escherichia coli* produttore di tossine shiga (STEC), che hanno generato un'intensa attività di controllo.

Per quanto riguarda in particolare la problematica STEC, i laboratori di microbiologia IZSve sono stati impegnati anche a supporto delle aziende alimentari del territorio, a tutela della sicurezza delle produzioni locali a base di latte crudo.

Nel corso dell'anno 2023 è stato confermato l'impegno a sostenere il progetto "Piccole Produzioni Locali" a favore di quelle realtà agricole che producono e trasformano prodotti primari (vegetali e animali) per vendita diretta al consumatore, in un contesto di filiera corta. Il lavoro si sostanzia in una attività di monitoraggio delle produzioni, nella verifica di lotti di semilavorato o prodotto finito in relazione ai pericoli ritenuti significativi, nella formazione degli OSA PPL in relazione alle norme di corretta prassi igienica. Tutto ciò in sinergia con quanto svolto dal personale delle Aziende ULSS del territorio.

Servizi per la comunità - Banca del sangue

Il servizio della Banca del sangue canino dell'IZSve è attivo dal 2012 e nel 2018 è iniziata la produzione anche di sacche di sangue felino; nel 2018 è stata istituita l'Unità Operativa Banca del sangue, afferente al Laboratorio di Istopatologia della SCS3 Diagnostica specialistica, istopatologia e parassitologia. Il processo di produzione delle sacche di sangue canino e felino a scopo trasfusionale è mantenuto in conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2015 (EA12,38) da CSQA (certificato n. 70230 del 29/10/2021).

La Banca del sangue si avvale di diversi punti prelievo distribuiti nel territorio di competenza, grazie anche alla collaborazione di strutture cliniche veterinarie.

Nel corso del 2023 sono state prodotte 390 sacche di sangue, di cui 336 nella specie canina e 54 nella specie felina; sono stati sottoposti ad esami di screening 61 nuovi soggetti canini e 26 nuovi potenziali donatori felini; a fine 2023 il registro donatori canini contava 214 donatori attivi, mentre il registro felino contava 45 donatori attivi.

Sono stati inoltre pubblicati nel sito istituzionale nuovi documenti, materiale editoriale e video informativi rivolti all'utenza. Tali attività concorrono al reclutamento di nuovi donatori e alla fidelizzazione delle strutture cliniche che si approvvigionano delle sacche di sangue. I proprietari dei cani e gatti donatori di sangue dimostrano partecipazione al progetto Banca del sangue e collaborano attivamente nel far conoscere questa realtà tramite anche diffusione sui social network. È stato inoltre stipulato un

accordo di reciproca collaborazione con l'associazione AVIS comunale Padova, al fine di promuovere la donazione volontaria di sangue ed implementare la disponibilità di sangue ad uso trasfusionale presso le strutture mediche e veterinarie.

SERVIZI per la comunità – Il Centro di referenza nazionale per gli Interventi assistiti con gli animali (CRN IAA)

Dal 2009 Il Centro di referenza nazionale per gli interventi assistiti con gli animali (CRN IAA) oltre alle sue funzioni di supporto tecnico-scientifico per il Ministero della Salute, le Regioni e Province autonome costituisce un importante punto di riferimento per i cittadini e gli operatori di settore a cui vengono garantite informazioni sul settore degli IAA e dei cani da assistenza alle persone con disabilità e consulenze per l'avvio di progetti sul territorio. Nel corso del 2023, sono stati gestiti i dati di 11.243 utenti presenti nella piattaforma Digital Pet con l'inserimento di più di un migliaio di nuove idoneità per i profili professionali che compongono l'équipe multidisciplinare ai sensi del cap. 4 delle Linee Guida per gli IAA a dimostrazione che l'interesse verso questi servizi alla persona è crescente e il numero di professionisti che erogano il servizio in costante crescita su tutto il territorio nazionale. I dati di settore sono rendicontati annualmente attraverso la Relazione Annuale redatta dal CRN IAA, inviata al Ministero della Salute ai sensi dell'art. 8 dell'Accordo tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sul documento recante "Linee Guida per gli Interventi assistiti con gli animali (IAA)". La relazione è disponibile pubblicamente nelle pagine web del sito dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie dedicate al CRN IAA. Sono state effettuate delle implementazioni alle funzionalità della piattaforma in particolare per quanto riguarda la registrazione dei progetti di IAA e il registro animali in modo da migliorarne l'accessibilità da parte degli operatori di settore. Inoltre, al fine di favorire il networking tra gli operatori e migliorare la comunicazione del CRN IAA verso gli iscritti alla piattaforma, sono state modificate le *privacy policy* di Digital Pet e creata una specifica funzione per l'invio diretto di mail informative agli iscritti alla piattaforma.

Nel corso del 2023, sono state avviate iniziative progettuali basate su modelli di *Governance* sperimentale per lo sviluppo di un *Welfare* territoriale inclusivo e sostenibile per promuovere l'integrazione degli IAA e dei servizi di agricoltura sociale con i servizi socio-sanitari tradizionali.

Centri Specialistici

Il **Centro specialistico animali d'affezione**, attivato a gennaio 2021, è un'articolazione organizzativa a carattere funzionale istituita allo scopo di garantire il coordinamento tecnico dei diversi laboratori che svolgono attività nel settore degli animali d'affezione, al fine di:

- rafforzare il coordinamento delle attività tecnico scientifiche, di ricerca e formazione;
- potenziare l'integrazione delle attività delle strutture semplici e delle UO coinvolte;
- perseguire un processo decisionale più razionale e agevole, favorendo l'efficacia e l'appropriatezza delle attività

Attività del centro comprendono l'individuazione di nuove aree di interesse e richieste di supporto da parte degli stakeholder, l'attivazione e il potenziamento di nuovi servizi diagnostici, l'aggiornamento continuo delle informazioni attraverso la pubblicazione di nuovi documenti nel sito web istituzionale.

In particolare, nel corso del 2023 è stato attivato il corso ECM online tutorato "Sospetto clinico ed esito diagnostico negli animali d'affezione: amici o nemici?", articolato in quattro moduli e volto a fornire ai discenti indicazioni per un corretto approccio diagnostico in diversi ambiti della patologia degli animali d'affezione, con specifici riferimenti all'interpretazione dei referti. Nello specifico sono state affrontate le principali problematiche diagnostiche e gestionali in corso di infezione da giardia e leptospirosi. Inoltre sono stati affrontati i temi relativi alla corretta attuazione ed interpretazione degli esami batteriologici e alla valutazione della sensibilità agli antimicrobici, con specifici riferimenti clinici, affrontando anche le crescenti problematiche derivanti dall'antibiotico-resistenza in campo veterinario e con approccio One Health.

Per quanto concerne le attività di ricerca, è in corso una ricerca corrente finanziata dal Ministero della Salute (RC IZSVE 11/21 - "Sviluppo di un sistema di sorveglianza della contaminazione microbica ambientale nelle strutture cliniche veterinarie per animali d'affezione: dall'analisi del rischio alla definizione di protocolli per l'igiene ambientale clinica"), che ha lo scopo di indagare il livello di contaminazione microbica negli ambienti delle cliniche veterinarie per animali d'affezione. Sono state coinvolte nel progetto 15 cliniche distribuite nel territorio di competenza dell'IZSVE, con cui è stato condiviso un protocollo di campionamento al fine di determinare la carica microbica e caratterizzare il profilo fenotipico e genotipico di resistenza di specifici agenti microbici, particolarmente coinvolti in infezioni nosocomiali e potenzialmente pericolosi, sia per gli animali ricoverati, sia per il personale operante nelle strutture. Va sottolineata l'ottima risposta, in termini di coinvolgimento, ricevuta dalle strutture cliniche, grazie anche agli efficaci metodi di comunicazione e strumenti messi in atto per la raccolta delle informazioni. Lo studio ha consentito, inoltre, di evidenziare un forte interesse da parte dei veterinari clinici, che hanno manifestato necessità di supporto e approfondimenti, sia operativi sia formativi, riguardo la contaminazione microbica degli ambienti di lavoro e il rischio di sviluppo di infezioni nosocomiali.

Nel corso del 2023, il **Centro specialistico Fauna Selvatica** ha svolto attività di ricerca, attività di messa a punto di tecniche diagnostiche e attività di formazione.

L'attività di ricerca è stata svolta in particolare sulle **zecche e le zoonosi legate a questi vettori**. La RC 08/20 ha indagato in particolare sulla caratterizzazione di *Borrelia* spp. in un'area altamente endemica dell'Italia nordorientale e alla sensibilità agli antibiotici delle diverse specie/ceppi isolati. Nel contempo, l'attività ha permesso l'implementazione di due database (librerie) per l'identificazione tramite spettrometria di massa MALDI-TOF rispettivamente delle diverse specie di zecche e delle genospecie di *Borrelia* spp. Nell'ambito delle zoonosi trasmesse da zecche, particolare importanza ha avuto la collaborazione con la medicina umana, che incomincia a vedere l' IZSVE come un riferimento. Particolarmente significativa a tale proposito è stata la collaborazione con l'Ospedale Sacro Cuore Don Calabria di Negrar, dove nell'ambito del progetto "Insights into Tick-Borne Disease: A prospective study from an endemic area of northern Italy" – TICKTOC, il CSFS è stato coinvolto nelle analisi molecolari di identificazione delle genospecie di diversi patogeni tick-borne in vettori raccolti su pazienti umani. Il CSFS ha inoltre collaborato a implementare la metodica diagnostica per il rilevamento del virus TBE nel latte caprino e prodotti derivati nell'ambito della Ricerca corrente IZS VE 05/21.

Altro tema prioritario di ricerca è stata la **Peste Suina Africana nel cinghiale**, con le prime sessioni di campo della ricerca RC IZSVE 06/22 DeathBoars, tesa a definire un metodo di datazione dei cadaveri in campo, per meglio stimare il tempo intercorso tra l'introduzione del virus e la sua individuazione nella popolazione locale. Questa ricerca coordinata dal CSFS, data la sua unicità nel panorama nazionale, ha visto la partecipazione oltre che delle UO incluse nel progetto anche di ricercatori di altri laboratori IZSVE e dell'Università di Padova, interessati ad applicare nuove tecniche (es. spettrometria di massa DART-HRMS) o comunque alla possibilità di un campionamento sistematico non comune. Sempre in tema di Peste Suina Africana, il CSFS ha partecipato attivamente alla RC 10/21 IZSVE-PSA Prince, teso a indagare la percezione dei diversi portatori di interesse su questa infezione al fine di migliorare le strategie di comunicazione, prevenzione e controllo.

Considerando i risultati ottenuti negli anni precedenti, è stato inoltre ritenuto strategico intraprendere la **validazione** di una metodica Real-Time PCR multiplex con sonde specifiche **per la diagnosi di *Echinococcus multilocularis* e di *Echinococcus granulosus*** da matrice feci e contenuto intestinale di carnivori, organi di ospiti intermedi ed elminti adulti per il monitoraggio e la sorveglianza di queste zoonosi nelle popolazioni domestiche e selvatiche di ospiti definitivi, al fine della valutazione del rischio di esposizione per l'uomo.

L'attenzione su queste gravi e neglette zoonosi parassitarie ha portato alla stesura della RC IZSVE 07/23 Rodizoon, che indagherà in particolare l'ecologia di *E. multilocularis* nei piccoli roditori come ospiti intermedi.

Personale del CSFS ha svolto infine docenze a diversi incontri informativi e formativi sia per il pubblico sia per i portatori di interesse su specifiche problematiche. In particolare, si segnalano sei **incontri di formazione sulla Peste Suina Africana nel cinghiale**. È stato inoltre autore/coautore in **tre articoli scientifici su riviste peer reviewed** pubblicati nel 2023.

Per quanto riguarda il **Centro specialistico Medicina forense veterinaria**, il 2023 ha visto un ulteriore sviluppo delle attività in ambito medico legale, focalizzate nel supporto alle attività di polizia giudiziaria nei crimini contro gli animali, con particolare riferimento alle specie particolarmente protette quali il lupo e l'orso.

L'attività tecnica sugli orsi morti e/o abbattuti ha visto il coinvolgimento del Centro, delle strutture sanitarie ad esso collegate, e del Servizio Gestione Affari Legali e Contenziosi, nella determinazione delle cause di morte e nella gestione delle comunicazioni con le istituzioni ed i portatori di interesse, considerato l'elevato impatto mediatico.

Ad inizio anno è stata ufficializzata la tariffa per le autopsie a scopo forense finalizzata a differenziare il servizio specialistico destinato alle istituzioni ed ai privati cittadini rispetto alla tradizionale attività autoptica a scopo diagnostico.

Sono stati infine portate avanti le attività di formazione e comunicazione relative alla prevenzione e repressione reati nei confronti degli animali, con particolare riferimento agli avvelenamenti.

Ricerca e cooperazione

Nel corso del 2023 si è consolidato il processo di **potenziamento della ricerca e della cooperazione internazionale** per rendere l'IZSVE sempre più competitivo. Ciò ha prodotto risultati importanti e ha fornito un efficace supporto tecnico ai ricercatori di IZSVE nella progettazione, invio e implementazione di progetti di ricerca.

L'IZSVE ha portato avanti la gestione di progetti nuovi e ambiziosi, nel ruolo di coordinatore, come il **progetto WOAHA** "AQUAE STRENGTH – *Strengthening capacity on aquatic animal health and epidemiological surveillance*", che ha preso avvio nel 2022 e vede IZSVE leader di un ampio partenariato internazionale.

Nel 2023 ha preso avvio il **progetto Horizon Europe** "OneBAT – *One Health approach to understand, predict and prevent viral emergencies from bats*", presentato insieme ad altri 12 partner in un consorzio multidisciplinare costituito da ecologi, virologi ed epidemiologi, di cui l'IZSVE detiene il coordinamento.

Ulteriori **progetti europei** hanno preso avvio nel 2023 e hanno riguardato la caratterizzazione dei principali fattori virali, correlati all'ospite e ambientali che influenzano il mantenimento e la diffusione a lunga distanza dei virus HPAI negli uccelli selvatici (Kappa-Flu), l'allevamento sostenibile di pesci e gamberi nelle regioni montane in un sistema a ciclo chiuso (FISH), la prevenzione delle zoonosi mediante lo screening del virus dell'influenza aviaria (AIV) negli uccelli selvatici e nel pollame utilizzando un nuovo sistema rapido di point of care¹ (POC4AIV) e l'identificazione dei fattori che determinano l'insorgenza e la diffusione dei virus dell'influenza aviaria con potenziale zoonotico (Flu-Switch).

L'IZSve ha puntato inoltre a promuovere l'attività di ricerca a livello nazionale. A fine 2023 ha avuto inizio un progetto di ricerca strategica nazionale sulla persistenza del virus della PSA in prodotti di salumeria e valutazione di tecnologie di inattivazione del virus in questi prodotti. Questo progetto, considerato strategico dal Ministero della Salute, ha visto lo sviluppo di una rete di IZZSS coinvolti in questa ricerca.

Sempre nel 2023 hanno preso avvio tre importanti **progetti di ricerca finalizzata**, bando promosso dal Ministero della Salute particolarmente competitivo e con standard qualitativi molto alti, concernenti la plastica marina come fonte di batteri patogeni resistenti agli antibiotici e trasmessi dagli alimenti che minacciano la salute umana (PLASTI@Risk), Strategie e strumenti di mitigazione del rischio per un problema in corso. Tetrodotossine (TTX), un gruppo di tossine emergenti nei molluschi bivalvi vivi destinati al consumo umano (STOPTTX) e studio approfondito di una strategia One Health per contrastare il rischio emergente di spillover e trasmissione tra animali e esseri umani su ortoreovirus dei mammiferi (MRV).

Nel 2023 l'IZSve ha dato avvio alle procedure di rendicontazione e gestione del progetto **PNRR 'INF-ACT – One Health Basic and Translational Research Actions addressing Unmet Needs on Emerging Infectious Diseases**, coordinando tutta la rete degli IZZSS.

Si evidenzia la trasversalità del programma di ricerca INF-ACT che, occupandosi delle malattie infettive emergenti nell'uomo sia dal punto di vista fondamentale che da quello traslazionale in un approccio "One Health", affronta cinque tematiche connesse e trasversali, che vedono coinvolti tutti gli IZZSS, quali: le minacce virali emergenti e ri-emergenti (con particolare attenzione ai virus respiratori e alle zoonosi); vettori artropodi e patogeni trasmessi da vettori (con particolare attenzione alle malattie trasmesse da vettori con maggiore rischio di diffusione a livello emergenziale in Italia, quali le arbovirosi); malattie causate da batteri e funghi resistenti a molteplici antibiotici (AMR, con particolare attenzione ai meccanismi molecolari di multi-resistenza agli antibiotici); epidemiologia integrata in chiave "One Health", monitoraggio e modelli matematici; sviluppo di nuove strategie terapeutiche (identificazione di bersagli molecolari, generazione di librerie di molecole per approcci di drug discovery, test di possibili candidati efficaci e loro ottimizzazione).

Nell'ambito del PNRR IZSve ha dato avvio al **progetto PNC**, coordinato dalla Regione Veneto, riguardante la linea di intervento 1.1 Missione 6-Salute del PNRR, che ha l'obiettivo di potenziare le capacità, l'efficacia, la resilienza e l'equità del Paese nell'affrontare gli impatti sulla salute attuali e futuri, legati ai rischi ambientali e climatici, seguendo un approccio integrato (One Health) e con una visione olistica (Planetary Health) e che porterà al rafforzamento complessivo delle strutture e dei servizi di SNPS-SNPA a livello nazionale, regionale e locale, migliorando le infrastrutture, le capacità umane e tecnologiche e la ricerca applicata e al progetto **PNRR-MER**, in collaborazione con ISPRA, sul ripristino di banchi naturali di ostriche in Adriatico.

Nell'ambito della **cooperazione internazionale**, l'IZSve ha inoltre collaborato al progetto finanziato dalla Regione Veneto "Cooperative Integrate in Mauritania", che ha visto l'ufficio Ricerca e Cooperazione impiegato nelle attività di monitoraggio interno del progetto. Inoltre, lo staff dell'IZSve è stato coinvolto in numerosi training tecnici rivolti al personale del Kosovo Food and Veterinary Laboratory, grazie alla collaborazione con la società WEglobal. L'ufficio si è anche occupato del supporto tecnico e logistico a due eventi internazionali: - "Toward rabies control: epidemiology, diagnosis, vaccination" che si è tenuto a Padova dal 26 al 28 Settembre 2023, organizzato dal REMESA in collaborazione con il CRN/FAO per la Rabbia; - il "Regional Workshop for WOA National Focal Points for Aquatic Animals IV Cycle" che si è tenuto a Chioggia dal 18 al 20 Ottobre 2023 a cui hanno partecipato rappresentanti dei 53 *focal points* europei della WOA sulla salute degli animali acquatici, organizzato dal Ufficio Regionale WOA di Astana.

Infine, sono stati inviati e implementati altri progetti con organismi internazionali, quali **EFSA, ECDC, WOA, IAEA e FAO**.

Formazione

L'attività formativa erogata nel corso del 2023, come di consueto, ha interessato sia l'utenza esterna che il personale interno. Tra le iniziative formative destinate all'**utenza esterna** si segnalano, oltre all'annuale rassegna dei risultati della "Ricerca corrente in IZSve - Progetti conclusi nel 2022 finanziati dal Ministero della Salute" (corso FAD disponibile nella piattaforma e-learning dell'IZSve dal 30/06/2023 al 29/06/2024), anche le attività promosse dai Centri di Referenza fra cui: "L'acquacoltura in Italia ed Europa: situazione epidemiologica ed aggiornamenti diagnostici e normativi", "Aggiornamenti su malattie emergenti e ri-emergenti all'interfaccia uomo-animale-ambiente", "VIII Incontro annuale laboratori rete Enter-Vet", "Salute delle api e dell'alveare", "Aggiornamenti del CRN sull'Influenza Aviaria per i laboratori diagnostici della rete di sorveglianza nazionale" e

“Rabbia e Lyssavirus: aggiornamento annuale per gli II.ZZ.SS e per i medici veterinari”.

Inoltre, nell'ambito della collaborazione con la Regione del Veneto, finalizzata alla soddisfazione delle esigenze formative del personale del SSR, sono stati realizzati i vari corsi previsti dal Piano Formativo Regionale, tra cui la prima annualità del corso per Micologi, e avviata la produzione di un corso online destinato agli auditor del SSN “Corso base destinato a tutto il personale addetto ai controlli ufficiali e alle altre attività ufficiali” che vede il coinvolgimento del Ministero della Salute e dell'ISS.

Sempre tra le iniziative rivolte all'utenza esterna si hanno i corsi destinati ai cacciatori e per i quali la Regione Friuli Venezia Giulia e la Provincia Autonoma di Trento hanno designato l'IZSve quale “ente erogatore” (formazione ai sensi dell'allegato III sezione IV del Reg. (CE) 853/2004).

Poiché ritenuto di particolare rilievo, si segnala anche il convegno “Cani d'assistenza alle persone con disabilità: standard europeo e confronto con i modelli organizzativi esteri” che ha coinvolto relatori internazionali.

Per quanto riguarda la formazione del **personale interno**, le tematiche affrontate, individuate dalle Linee Strategiche dell'Ente nonché sulla base dell'analisi dei fabbisogni formativi, sono state sia di carattere specialistico che trasversale. Varie sono state le iniziative dedicate al Sistema Qualità, volte sempre al mantenimento di una elevata attenzione e sensibilità degli operatori sull'importanza di lavorare in modo tale da soddisfare le esigenze dei clienti dell'Istituto, esterni ma anche interni, e in tal modo garantire prestazioni appropriate.

Ampio spazio è stato dedicato anche alla formazione prevista dalla normativa (sicurezza nei luoghi di lavoro e anticorruzione). Così come in passato, i corsi di formazione e aggiornamento destinati ai lavoratori (Formazione dei lavoratori e Aggiornamento Preposti e Rischio basso - Rischio alto) sono stati realizzati ricorrendo a Formatori interni per la sicurezza dell'IZSve.

Sempre tra la formazione prevista dalla normativa, sono stati avviati i percorsi formativi (parte pratica) destinati al personale che opera negli stabulari dell'IZSve, ai sensi del Decreto Direttoriale della Direzione Generale della sanità animale e dei farmaci veterinari del Ministero della Salute del 18 marzo 2022.

Inoltre, al fine di accrescere le conoscenze e le competenze dei ricercatori dell'IZSve necessarie a gestire i processi volti alla partecipazione, alla realizzazione e divulgazione dei risultati di progetti di ricerca, è stato realizzato il corso “Il ricercatore in IZSve. La progettazione internazionale”.

Comunicazione

Le attività di informazione e comunicazione rappresentano un settore strategico per l'IZSve. La comunicazione verso l'esterno ha consentito di consolidare il ruolo dell'Istituto quale punto di riferimento per l'informazione e la divulgazione scientifica a livello nazionale e internazionale. Nei rapporti coi media, nel 2023 si è registrato un miglioramento rispetto all'anno precedente con 138 interviste ad esperti su tematiche diversificate, dall'influenza aviaria nei mammiferi al tema dell'acquacoltura, dagli IAA alle malattie trasmesse da vettori, ecc. Sono stati prodotti 20 comunicati stampa e realizzate 3 conferenze stampa. Un notevole impulso è stato dato all'informazione scientifica con la pubblicazione di news (147) nel sito web istituzionale, in italiano e in inglese, e la produzione di video a carattere divulgativo-scientifico (38) e formativo (89). Il sito web ha totalizzato quasi 900mila visite (2.463 visite giornaliere). Nel 2023 è stato attivato anche il nuovo canale Instagram, per rafforzare la comunicazione social dell'IZSve.

Nell'ambito della ricerca sociale, sono state condotte 31 indagini, variamente suddivise fra progetti di ricerca nazionale (Ricerche Correnti su sicurezza alimentare e sanità animale), internazionale (EURL Proficiency Testing AI/ND, Coloss, h-ALO, Aquae Strength) e indagini di customer per utenza interna (clima organizzativo).

Infine, la Biblioteca ha svolto un'intensa attività di supporto all'aggiornamento scientifico dei ricercatori e alla loro formazione sull'uso degli strumenti e delle risorse bibliografiche per la produzione scientifica, anche attraverso l'organizzazione di webinar dedicati.

Altri progetti

Durante il 2023 è stato possibile consolidare la stretta collaborazione con IZSLER e ClassyFarm attraverso una convenzione in cui il nostro Istituto svolge un ruolo attivo per la raccolta, organizzazione ed analisi dei dati riguardanti antimicrobico sensibilità, negli isolati batterici coinvolti in episodi di malattia nelle specie di interesse zootecnico. Tale attività si inserisce in un progetto più ampio riguardante il ruolo del laboratorio nella *stewardship* antimicrobica. Infatti, negli ultimi anni la lotta all'antimicrobicoresistenza risulta essere un rilevante capitolo delle organizzazioni sanitarie attraverso l'emanazione di normative e piani per il controllo. In tale ambito l'IZSve, ed in particolare il settore della Diagnostica in Sanità Animale, ha focalizzato le proprie risorse sull'appropriatezza diagnostica, la valutazione della Minima Concentrazione Inibente (MIC) e nello sviluppo di vaccini stabulogeni. Tali argomenti risultano essere fondamentali per creare le corrette condizioni al fine di aiutare il Medico Veterinario Prescrittore ad effettuare una terapia appropriata attraverso l'eventuale scelta consapevole nell'utilizzo di antimicrobici o di presidi immunizzanti; infatti l'appropriatezza diagnostica aiuta a raggiungere una diagnosi e definire quale microrganismo è

necessario contenere, l'esecuzione di test valutazione della Minima Concentrazione Inibente evidenzia quale antimicrobico è considerato efficace che congiuntamente alla Linee Guida sul trattamento delle forme sindromiche aiutano il clinico ad avere un percorso sempre più virtuoso anche attraverso la variazione dei piani vaccinali oppure l'utilizzo di vaccini stabulogeni. Tale percorso o sistema è altrettanto utile al Veterinario Ufficiale mettendolo nelle migliori condizioni di poter eseguire le sue funzioni sulla base di dati oggettivi e chiari nati da un Percorso Diagnostico Appropriato. Tale sistema così strutturato contestualizza il laboratorio come importante *asset* nell'ambito della *stewardship* antimicrobica. In tale contesto l'istituto attraverso le attività analitiche svolte in ambito della Sanità Animale ha prodotto cruscotti di raccolta dati, fruibili anche dai Medici Veterinari liberi professionisti e Ufficiali, dosi di vaccino per il settore ed ha partecipato con i suoi esperti a numerose iniziative formative. Tutte queste attività che ruotano attorno alla diagnostica in sanità animale rappresentano la base oggettiva su cui poter fare prevenzione e quindi aiutare i colleghi nel territorio a gestire al meglio le popolazioni di animali di interesse zootecnico, svolgendo il loro ruolo nella lotta all'antimicrobico resistenza.

La collaborazione con Classyfarm nel 2023 ha consentito anche la condivisione e informatizzazione sulla sezione "cruscotti" delle checksit per la valutazione della biosicurezza nel settore avicolo. Tutto il materiale prodotto dall'IZSve e il relativo Manuale esplicativo sono liberamente scaricabili all'indirizzo su www.classyfarm.it

Il Direttore sanitario
Giovanni Cattoli

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G. Cattoli', is centered below the printed name. The signature is fluid and cursive, with a large initial 'G'.

SEZIONE I

INFORMAZIONI GENERALI

Assetto organizzativo

Risorse economico - finanziarie

Risorse Umane

Assetto organizzativo (al 31/12/2023)

DIRETTORE GENERALE

Dott.ssa Antonia Ricci

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Dott. Manlio Palei

Dott. Giorgio Cester

Dott.ssa Roberta Aiello

Dott. Christian Piffer

Dott. Stefano Tamanini

DIRETTORE SANITARIO

Dott. Giovanni Cattoli

DIRETTORE AMMINISTRATIVO

Dott. Massimo Romano

COLLEGIO DEI REVISORI

Dott.ssa Roberta Albiero, presidente

Dott. Francesco de Bortoli, componente

Dott.ssa Mariateresa Micocci, componente

SEDE CENTRALE

PADOVA - Legnaro
 Viale dell'Università, 10 - 35020
 Tel. 049/8084211
www.izsvenezie.it
 E-mail: comunicazione@izsvenezie.it | PEC: izsvenezie@legalmail.it

DIREZIONE

Direttore generale: Dott.ssa RICCI Antonia
 Tel. 049/8084242
 E-mail: dirgen@izsvenezie.it

Direttore sanitario: Dott. CATTOLI Giovanni
 Tel. 049/8084391
 E-mail: dirsan@izsvenezie.it

Direttore amministrativo: Dott. ROMANO Massimo
 Tel. 049/8084242
 E-mail: segreteria.amm@izsvenezie.it

DIPARTIMENTI STRUTTURALI

Dipartimento di patologia animale e sanità pubblica
 Direttore: Dott. AGNOLETTI Fabrizio
 Tel. 0432/561529 (Sez. Udine) - 0434/41405 (Sez. Pordenone)
 E-mail: fagnoletti@izsvenezie.it

Dipartimento di scienze biomediche comparate
 Direttore: Dott. TERREGINO Calogero
 Tel. 049/8084369-371 - Fax 049/8084360
 E-mail: dsbio.izsve@izsvenezie.it

DIPARTIMENTI FUNZIONALI

Dipartimento per la Sicurezza Alimentare
 Direttore: Dott. FARINA Giovanni
 Tel. 0461/822458
 E-mail: gfarina@izsvenezie.it

Dipartimento di sperimentazione e benessere animale
 Direttore: Dott. MUTINELLI Franco
 Tel. 049/8084287
 E-mail: fmultinelli@izsvenezie.it

Dipartimento di sorveglianza epidemiologica
 Direttore del Dipartimento: /

CENTRI SPECIALISTICI

Centro specialistico ittico
 Coordinatore: Dott. ARCANGELI Giuseppe
 Tel. 049/8084281
 E-mail: garcangeli@izsvenezie.it

Centro specialistico animali d'affezione
 Direttore: Dott.ssa VASCELLARI Marta
 Tel 049/8084261
 E-mail: segreteria.sc3@izsvenezie.it

Centro specialistico fauna selvatica
 Direttore: Dott. CITTERIO Carlo
 Tel 0437/944746
 E-mail: ccitterio@izsvenezie.it

Centro specialistico di medicina forense veterinaria
 Direttore: Dott. POZZATO Nicola
 Tel 0444/305457
 E-mail: accettazione.vi@izsvenezie.it

Centro specialistico di patologia, allevamento e benessere del bovino
 Referente: Dott. BARBERIO Antonio
 Tel 049/8084290
 E-mail: segreteria.sct3@izsvenezie.it

STRUTTURE COMPLESSE SEDE CENTRALE

SCS0 - Servizi generali di supporto

Direttore: Dott. POZZA Giandomenico
Tel. 049/8084264
E-mail: gpozza@izsvenezie.it

SCS1 - Microbiologia generale e sperimentale

Direttore: Dott.ssa BARCO Lisa
Tel. 049/8084305
E-mail: lbarco@izsvenezie.it

SCS2 - Chimica

Direttore: Dott. ANGELETTI Roberto
Tel. 049/8084346
E-mail: rangeletti@izsvenezie.it

SCS3 - Diagnostica specialistica, istopatologia ed entomologia sanitaria

Direttore: Dott. MUTINELLI Franco
Tel. 049/8084287
E-mail: fmutinelli@izsvenezie.it

SCS4 - Epidemiologia, servizi e ricerca in sanità pubblica veterinaria

Direttore: Dott.ssa MANCA Grazia
Tel. 049/8084161
E-mail: gmanca@izsvenezie.it

SCS5 - Ricerca e innovazione

Direttore: Dott. TERREGINO Calogero
Tel. 049/8084377
E-mail: cterregino@izsvenezie.it

SCS6 - Virologia Speciale e Sperimentazione

Direttore: Dott. TERREGINO Calogero
Tel. 049/8084377
E-mail: cterregino@izsvenezie.it

SCS8 - Valorizzazione delle produzioni alimentari

Direttore: Dott. CERESER Andrea (ad interim)
Tel. 0421/41361
E-mail: acereser@izsvenezie.it

STRUTTURE COMPLESSE TERRITORIALI

SCT1 Verona

Direttore: Dott. CATANIA Salvatore
Tel. 045/500285
E-mail: scatania@izsvenezie.it

Verona - Buttapietra

Via Bovolino, 1/C - 37060
Tel. 045/500285
E-mail: at1vr@izsvenezie.it

SCT2 Treviso, Belluno e Venezia

Direttore: Dott. BANO Luca
Tel. 0422/302302
E-mail: lbano@izsvenezie.it

Treviso - Villorba

Vicolo Mazzini 4, Int. 5/6 - 31020
Tel. 0422/302302 - Fax 0422/421154
E-mail: at2tv@izsvenezie.it

Belluno

Via Fiorenzo Tomea, 5 - 32100
Tel. 0437/944746
E-mail: at2bl@izsvenezie.it

SCT3 Padova, Vicenza e Rovigo

Direttore: Dott.ssa NATALE Alda
Tel. 049/8084435 - Fax 049/8084351
E-mail: anatale@izsvenezie.it

Padova

Viale dell'Università, 10 - 35020
Tel. 049/8084435 - Fax 049/8084351
E-mail: segreteria.sct3@izsvenezie.it

Vicenza

V.le Fiume, 78 - 36100
Tel. 0444/305457
E-mail: accettazione.vi@izsvenezie.it

SCT4 Friuli Venezia Giulia

Direttore: Dott. AGNOLETTI Fabrizio

Tel. 0434/41405

E-mail: fagnoletti@izsvenezie.it

Pordenone - Cordenons

Via Bassa del Cuc, 4 - 33084

Tel. 0434/41405

E-mail: segr.pn@izsvenezie.it

Udine - Basaldella di Campoformido

Via della Roggia, 100 - 33030

Tel. 0432/561529

E-mail: at4ud@izsvenezie.it

SCT5 Trento

Direttore: Dott. FARINA Giovanni

Tel. 0461/822458

E-mail: gfarina@izsvenezie.it

Trento

Via Lavisotto, 129 - 38100

Tel. 0461/822458

E-mail: sct5.trento@izsvenezie.it

SCT6 Bolzano

Direttore: Dott. TAVELLA Alexander

Tel. 0471/633062

E-mail: atavella@izsvenezie.it

Bolzano

Via Laura Conti, 4 - 39100

Tel. 0471/633062

E-mail: at6bz@izsvenezie.it

CENTRI DI REFERENZA

Centro di referenza nazionale e Centro di referenza FAO per l'apicoltura

Centro regionale per l'apicoltura (Regione del Veneto)

Direttore: Dott. MUTINELLI Franco

Tel. 049/8084261

E-mail: segreteria.sc3@izsvenezie.it

Centro di referenza nazionale per l'influenza aviaria e la malattia di Newcastle

Laboratorio di referenza europeo (EURL) per l'influenza aviaria e la malattia di Newcastle

Centro di referenza FAO per l'influenza aviaria e la malattia di Newcastle

Direttore: Dott. TERREGINO Calogero

Tel. 049/8084369-371

E-mail: dsbio.izsve@izsvenezie.it

Laboratorio di referenza WOAH per l'influenza aviaria

WOAH Expert: Dott.ssa MONNE Isabella

Tel. 049/8084369-371

E-mail: dsbio.izsve@izsvenezie.it

Centro di referenza nazionale per la ricerca scientifica sulle malattie infettive nell'interfaccia uomo/animale

Centro di collaborazione WOAH per la ricerca scientifica sulle malattie infettive nell'interfaccia uomo/animale

Direttore: Dott. CATTOLI Giovanni

Tel. 049/8084391

E-mail: dirsan@izsvenezie.it

Centro di referenza nazionale per lo studio e la diagnosi delle malattie dei pesci, molluschi e crostacei

Direttore: Dott. ARCANGELI Giuseppe

Tel. 049/8084281

E-mail: garcangeli@izsvenezie.it

Laboratorio di referenza WOAH per encefalo-retinopatia virale dei pesci marini

WOAH Expert: Dott.ssa TOFFAN Anna

Tel. 049/8084333-371

E-mail: atoffan@izsvenezie.it

Centro di referenza nazionale per la rabbia

Laboratorio di referenza WOAH per la rabbia

Centro di referenza FAO per la rabbia

Direttore/WOAH Expert: Dott.ssa DE BENEDICTIS Paola

Tel. 049/8084369-371

E-mail: dsbio.izsve@izsvenezie.it

Centro di referenza nazionale per le salmonellosi

Direttore: Dott.ssa BARCO Lisa

Tel. 049/8084137-304

E-mail: scs1.segreteria@izsvenezie.it

Laboratorio di referenza WOAH per le salmonellosi

WOAH Expert: Dott.ssa RICCI Antonia

Tel. 049/8084137-304

E-mail: scs1.segreteria@izsvenezie.it

Centro di riferimento nazionale per gli interventi assistiti con gli animali

Direttore: Dott. MUTINELLI Franco

Tel. 049/8084430

E-mail: info.iaa@izsvenezie.it

Laboratorio di riferimento WOAH per le micoplasmosi aviarie (*M. gallisepticum*, *M. synoviae*)

WOAH Expert: Dott. CATANIA Salvatore

Tel. 045/500285

E-mail: at1vr@izsvenezie.it

Laboratorio nazionale di riferimento per i nanomateriali negli alimenti

Referente: Dott.ssa GALLOCCHIO Federica

Tel. 049/8084194

E-mail: fgalocchio@izsvenezie.it

Centro di collaborazione WOAH per l'epidemiologia, la formazione e il controllo delle malattie aviarie emergenti

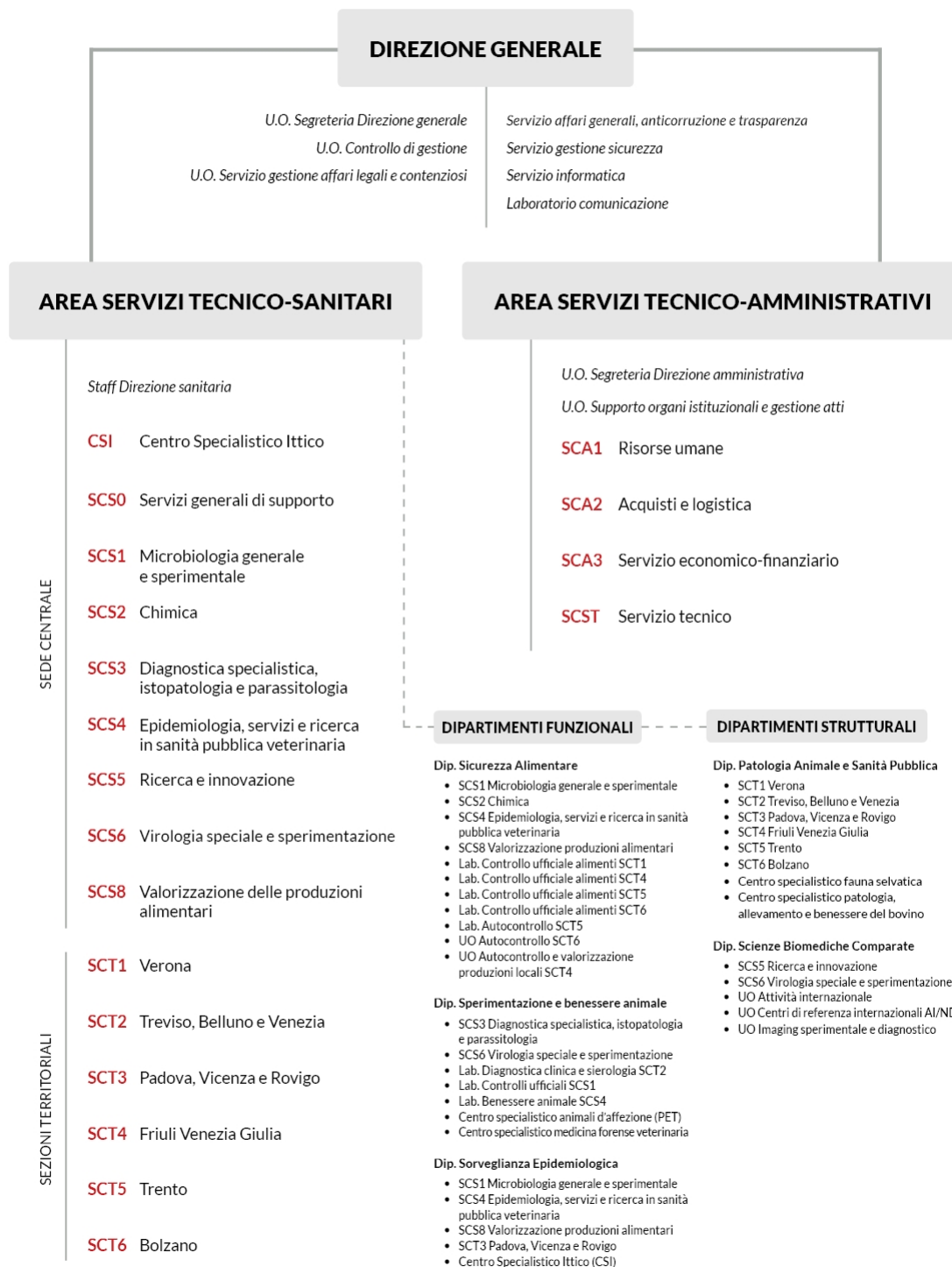
Referente: Dott. MULATTI Paolo

Tel. 049/8084136

E-mail: pmulatti@izsvenezie.it



ORGANIGRAMMA 2023



Risorse economico - finanziarie

CONTO ECONOMICO		Anno 2023
A)	VALORE DELLA PRODUZIONE	
	1) Contributi in c/esercizio	€ 48.669.337,13
	2) Rettifica contributi c/esercizio per destinazione ad investimenti	€ 0,00
	3) Utilizzo fondi per quote inutilizzate contributi vincolati di esercizi precedenti	€ 0,00
	4) Ricavi per prestazioni sanitarie	€ 5.338.948,13
	5) Concorsi recuperi e rimborsi	€ 233.215,72
	6) Quota contributi in c/capitale imputata nell'esercizio	€ 130.484,04
	7) Incrementi delle immobilizzazioni per lavori interni	€ 0,00
	8) Altri ricavi e proventi	€ 71.276,58
	Totale A) VALORE DELLA PRODUZIONE	€ 54.443.261,60
B)	COSTI DELLA PRODUZIONE	
	1) Acquisti di beni	€ 6.000.532,65
	2) Acquisti di servizi sanitari	€ 2.168.770,21
	3) Acquisti di servizi non sanitari	€ 7.852.417,67
	4) Manutenzione e riparazione	€ 2.621.614,62
	5) Godimento di beni di terzi	€ 482.866,94
	6) Costi del personale	€ 26.804.344,42
	7) Oneri diversi di gestione	€ 938.584,45
	8) Ammortamenti	€ 4.105.241,32
	9) Svalutazione delle immobilizzazioni e dei crediti	€ 200.000,00
	10) Variazione delle rimanenze	€ 53.614,47
	11) Accantonamenti	€ 1.186.227,76
	Totale B) COSTI DELLA PRODUZIONE	€ 52.414.214,51
	DIFFERENZA TRA VALORE E COSTI DELLA PRODUZIONE (A-B)	€ 2.029.047,09
C)	PROVENTI E ONERI FINANZIARI	- € 786,96
D)	RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITA' FINANZIARIE	€ 0,00
E)	PROVENTI E ONERI STRAORDINARI	€ 543.429,96
	RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE (A-B+C+D+E)	€ 2.571.690,09
Y)	IMPOSTE SUL REDDITO DELL'ESERCIZIO	€ 2.144.429,96
	UTILE (PERDITA) DELL'ESERCIZIO	€ 427.260,13

STATO PATRIMONIALE - ATTIVO		Anno 2023
A)	IMMOBILIZZAZIONI	
I	Immobilizzazioni immateriali	€ 637.450,85
II	Immobilizzazioni materiali	€ 50.011.304,26
III	Immobilizzazioni finanziarie (con separata indicazione per ciascuna voce dei crediti degli importi esigibili entro l'esercizio successivo)	€ 11.321,85
	Totale A) IMMOBILIZZAZIONI	€ 50.660.076,96
B)	ATTIVO CIRCOLANTE	
I	Rimanenze	€ 1.474.952,29
II	Crediti (con separata indicazione per ciascuna voce degli importi esigibili oltre l'esercizio successivo)	€ 49.280.296,39
III	Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni	€ 0,00
IV	Disponibilità liquide	€ 21.587.636,58
	Totale B) ATTIVO CIRCOLANTE	€ 72.342.885,26
C)	RATEI E RISCONTI ATTIVI	
I	Ratei attivi	€ 123.610,78
II	Risconti attivi	€ 98.849,80
	Totale C) RATEI E RISCONTI ATTIVI	€ 222.460,58
TOTALE ATTIVO (A+B+C)		€ 123.225.422,80
D)	CONTI D'ORDINE	
1)	Canoni di leasing ancora da pagare	-
2)	Depositi cauzionali	-
3)	Beni in comodato	€ 2.373.839,08
4)	Altri conti d'ordine	-
	Totale D) CONTI D'ORDINE	€ 2.373.839,08

STATO PATRIMONIALE – PASSIVO		Anno 2023
A)	PATRIMONIO NETTO	
I	Fondo di dotazione	€ 62.905.735,66
II	Finanziamenti per investimenti	€ 14.331.693,24
III	Riserve da donazioni e lasciti vincolati ad investimenti	€ 0,00
IV	Altre riserve	€ 12.616.116,15
V	Contributi per ripiano perdite	-
VI	Utili (perdite) portati a nuovo	€ 0,00
VII	Utile (perdita) dell'esercizio	€ 427.260,13
	Totale A) PATRIMONIO NETTO	€ 90.280.805,18
B)	FONDI PER RISCHI ED ONERI	
1)	Fondi per imposte anche differite	€ 163.222,36
2)	Fondi per rischi	€ 76.505,80
3)	Fondi da distribuire	-
4)	Quota inutilizzata contributi di parte corrente vincolati	-
5)	Altri fondi oneri	€ 2.949.271,69
	Totale B) FONDI PER RISCHI ED ONERI	€ 3.188.999,85
C)	TRATTAMENTO FINE RAPPORTO	€ 0,00
D)	DEBITI (con separata indicazione per ciascuna voce degli importi esigibili oltre l'esercizio successivo)	€ 11.301.459,14
E)	RATEI E RISCONTI PASSIVI	€ 18.454.158,63
	TOTALE PASSIVO E PATRIMONIO NETTO (A+B+C+D+E)	€ 123.225.422,80
F)	CONTI D'ORDINE	
1)	Canoni di leasing ancora da pagare	-
2)	Depositi cauzionali	-
3)	Beni in comodato	€ 2.373.839,08
4)	Altri conti d'ordine	-
	Totale F) CONTI D'ORDINE	€ 2.373.839,08

Risorse umane

Sede centrale	Tempo Indeterminato	Tempo Determinato	Borse di Studio	Totale
Direzione Generale	32	7	5	44
Direzione Sanitaria	10	6	3	19
SCA1 - Risorse umane	16	5	2	23
SCA2 - Acquisti e logistica	24	1	0	25
SCA3 - Servizio economico-finanziario	14	0	1	15
SCST - Servizio tecnico	13	0	0	13
CSI - Centro specialistico ittico	7	3	2	12
SCS0 - Servizi generali di supporto	18	3	1	22
SCS1 - Microbiologia generale e sperimentale	25	7	9	41
SCS2 - Chimica	35	6	5	46
SCS3 - Diagnostica specialistica, istopatologia e parassitologia	39	11	8	58
SCS4 - Epidemiologia, servizi e ricerca in sanità pubblica veterinaria	27	10	16	53
SCS5 - Ricerca e innovazione	18	9	9	36
SCS6 - Virologia speciale e sperimentazione	23	12	4	39
SCS8 - Valorizzazione delle produzioni alimentari	26	6	7	39
Totale sede centrale	327	86	72	485
Sedi territoriali (DSPASP)	Tempo Indeterminato	Tempo Determinato	Borse di Studio	Totale
SCT1 - SCT di Verona	25	4	3	32
SCT2 - SCT di Treviso, Belluno e Venezia	21	5	5	31
SCT3 - SCT di Padova, Vicenza e Rovigo	34	4	9	47
SCT4 - SCT del Friuli Venezia Giulia	24	3	3	30
SCT5 - SCT di Trento	15	2	5	22
SCT6 - SCT di Bolzano	9	3	2	14
Totale sedi territoriali	128	21	27	176
Totale IZSVe	455	107	99	661

SEZIONE II

ATTIVITÀ SVOLTA

Sintesi attività svolta

**Sanità animale - Piani di sorveglianza ed eradicazione.
Diagnosi sierologica**

**Sanità animale - Piani di monitoraggio e diagnostica
delle malattie infettive**

Sanità animale - Attività diagnostica

**Sanità animale - Benessere animale e miglioramento
produzione zootecniche**

Controllo degli alimenti

Ricerca

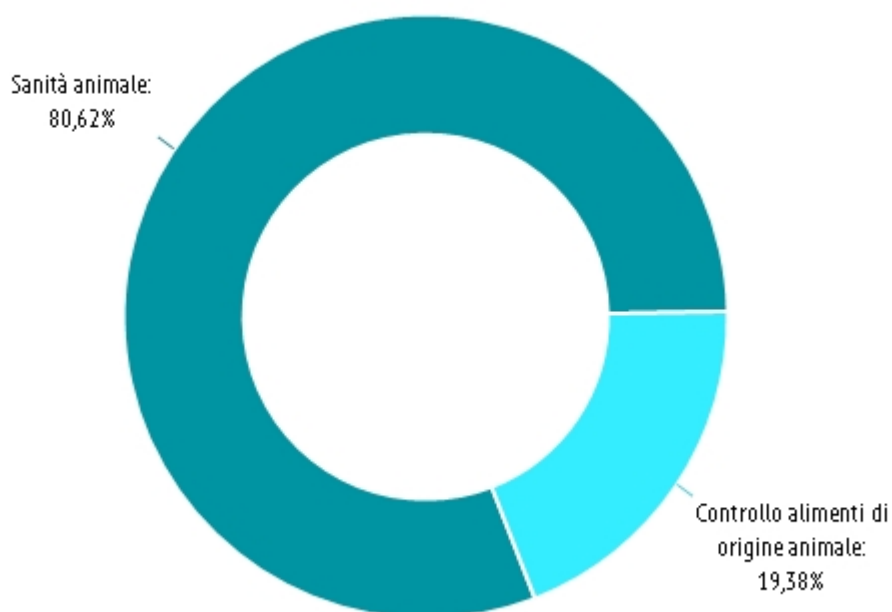
Comunicazione, formazione e biblioteca

Sintesi attività svolta

Distribuzione per macro-attività del numero di accertamenti svolti presso i laboratori dell'IZSVE

Macro-attività	Totale
Indagini diagnostiche delle malattie animali e assistenza tecnica	571.072
Accertamenti analitici per piani di sorveglianza ed eradicazione	518.656
Accertamenti chimici	42.760
Accertamenti microbiologici su alimenti di origine animale	235.972
Controllo agenti tossinfezioni alimentari	11.477
Benessere animale e miglioramento produzioni zootecniche	101.776
Attività di ricerca	120.042
Totale accertamenti analitici	1.601.755

Numero di accertamenti per area di attività



Distribuzione per sede di analisi degli accertamenti eseguiti (compresa l'attività di ricerca) nel 2023 e confronto con il 2022.

Sede centrale

Laboratorio	Accertamenti 2022	Accertamenti 2023	Variazione %
Controllo alimenti di origine animale			
CSI - Centro specialistico ittico	353	356	0,85
SCS1 - Microbiologia generale e sperimentale	59.657	59.848	0,32
SCS2 - Chimica	44.054	44.463	0,93
SCS8 - Valorizzazione delle produzioni alimentari	81.351	77.316	-4,96
Sanità animale			
CSI - Centro specialistico ittico	13.204	13.573	2,79
Direzione Sanitaria	206		
SCS3 - Diagnostica specialistica, istopatologia e parassitologia	287.407	343.393	19,48
SCS5 - Ricerca e innovazione	64.610	35.132	-45,62
SCS6 - Virologia speciale e sperimentazione	93.739	88.448	-5,64
Totale	644.581	662.529	2,78

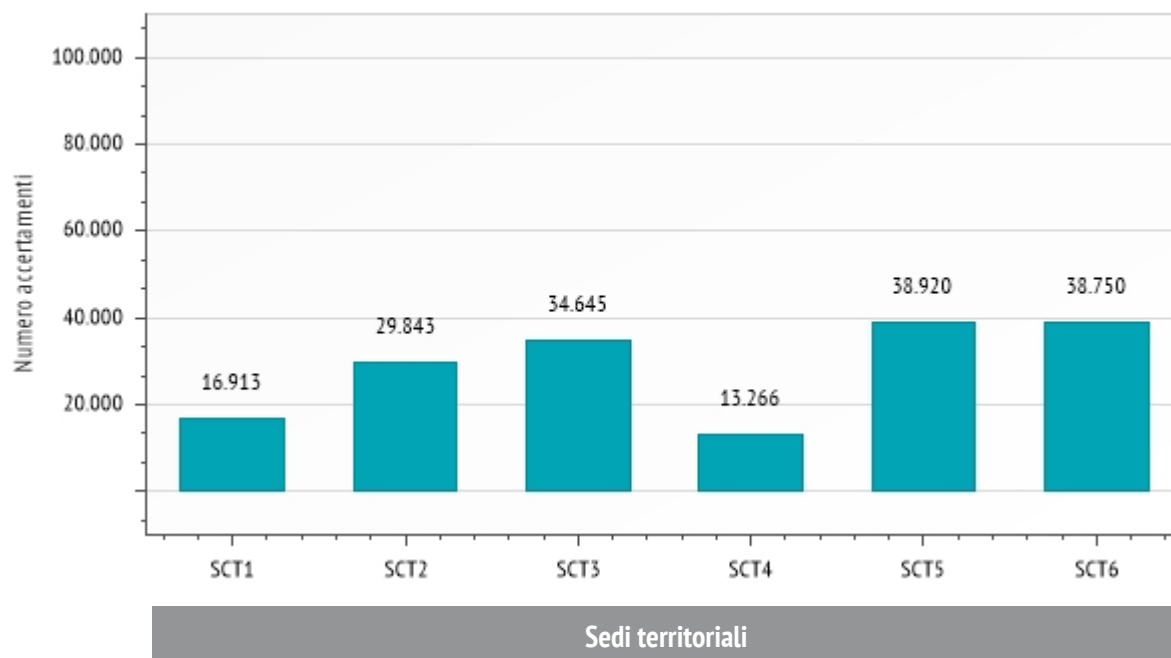
Sezioni territoriali

Laboratorio	Accertamenti 2022	Accertamenti 2023	Variazione %
Controllo alimenti di origine animale			
SCT1 - SCT di Verona	15.350	14.236	-7,26
SCT2 - SCT di Treviso, Belluno e Venezia	654	1.374	110,09
SCT4 - SCT del Friuli Venezia Giulia	19.921	20.455	2,68
SCT5 - SCT di Trento	61.054	67.403	10,40
SCT6 - SCT di Bolzano	21.996	24.999	13,65
Sanità animale			
SCT1 - SCT di Verona	133.583	119.682	-10,41
SCT2 - SCT di Treviso, Belluno e Venezia	145.930	107.826	-26,11
SCT3 - SCT di Padova, Vicenza e Rovigo	237.363	219.059	-7,71
SCT4 - SCT del Friuli Venezia Giulia	104.903	101.376	-3,36
SCT5 - SCT di Trento	112.405	103.646	-7,79
SCT6 - SCT di Bolzano	166.485	159.160	-4,40
Totale	1.019.644	939.216	-7,89

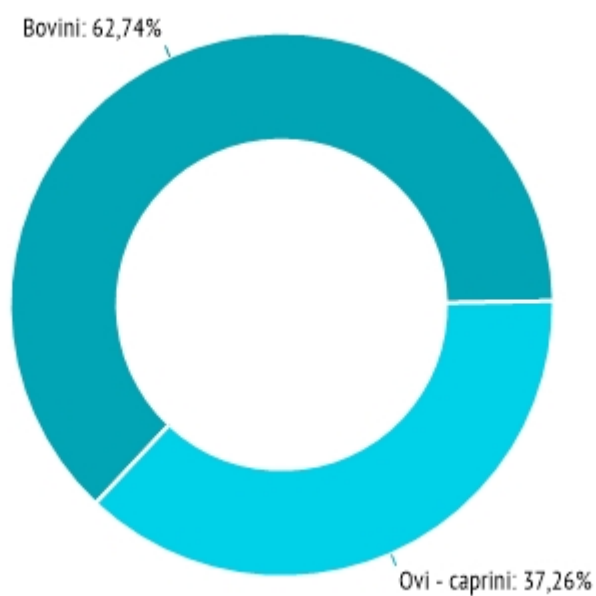
Sanità animale

Piani di sorveglianza ed eradicazione. Diagnosi sierologica

Attività in piano suddivisa per laboratorio



Attività in piano suddivisa per specie



Attività analitica suddivisa per specie

Bovini

Accertamento	Tecnica di prova	Latte	Siero	Totale
Brucella abortus/melitensis anticorpi				
	Agglutinazione rapida		34.019	34.019
	Elisa	700	0	700
	Fissazione del complemento		135	135
IBR anticorpi (glicoproteina B)				
	Elisa		741	741
IBR anticorpi (glicoproteina E)				
	Elisa		2.409	2.409
IBR anticorpi totali				
	Elisa	6.609	24.262	30.871
	Sieroneutralizzazione		72	72
Leucosi bovina enzootica anticorpi				
	Elisa	5.346	33.818	39.164
Totale		12.655	95.456	108.111

Ovi - caprini

Accertamento	Tecnica di prova	Latte	Siero	Totale
Brucella ovis anticorpi				
	Agglutinazione rapida		61.399	61.399
	Elisa		2.276	2.276
	Fissazione del complemento		490	490
Totale		0	64.165	64.165

Numero di accertamenti per specie e provenienza territoriale dei campioni. La tabella non riporta dati non esplicitati in maniera completa.

Bovini

Brucella abortus/melitensis anticorpi		
Friuli Venezia Giulia	Latte	Siero
Asl 1 Triestina	1	123
Asl 2 Bassa Friulana-Isontina	3	129
Asl 3 Alto Friuli-Collinare-Medio Friuli	44	901
Asl 4 Friuli centrale	8	44
Asl 6 Friuli occidentale	16	520
Totale	72	1.717
Provincia autonoma di Bolzano	Latte	Siero
Asl 1 Centro sud Bolzano	0	1.865
Asl 2 Azienda speciale ovest Merano	0	692
Asl 3 Nord Bressanone	0	1.341
Asl 4 Est Brunico	0	704
Totale	0	4.602
Provincia autonoma di Trento	Latte	Siero
Asl 1 Trento	606	4.882
Totale	606	4.882
Veneto	Latte	Siero
Az Ulss 1 Dolomiti	2	2.425
Az Ulss 2 Marca trevigiana	0	2.415
Az Ulss 3 Serenissima	1	563
Az Ulss 4 Veneto orientale	0	630
Az Ulss 5 Polesana	0	370
Az Ulss 6 Euganea	0	3.289
Az Ulss 7 Pedemontana	14	3.558
Az Ulss 8 Berica	1	3.150
Az Ulss 9 Scaligera	4	6.553
Totale	22	22.953

IBR anticorpi		
Friuli Venezia Giulia	Latte	Siero
Asl 1 Triestina	0	212
Asl 2 Bassa Friulana-Isontina	168	773
Asl 3 Alto Friuli-Collinare-Medio Friuli	532	2.640
Asl 4 Friuli centrale	134	1.552
Asl 6 Friuli occidentale	418	989
Totale	1.252	6.166
Provincia autonoma di Bolzano	Latte	Siero
Asl 1 Centro sud Bolzano	740	1.936
Asl 2 Azienda speciale ovest Merano	963	769
Asl 3 Nord Bressanone	1.184	1.483
Asl 4 Est Brunico	1.181	656
Totale	4.068	4.844
Provincia autonoma di Trento	Latte	Siero
Asl 1 Trento	992	9.874
Totale	992	9.874
Veneto	Latte	Siero
Az Ulss 1 Dolomiti	297	6.383
Az Ulss 3 Serenissima	0	217
Totale	297	6.600

Leucosi bovina enzootica anticorpi		
Friuli Venezia Giulia	Latte	Siero
Asl 1 Triestina	1	123
Asl 2 Bassa Friulana-Isontina	14	129
Asl 3 Alto Friuli-Collinare-Medio Friuli	61	901
Asl 4 Friuli centrale	9	44
Asl 6 Friuli occidentale	38	512
Totale	123	1.709
Provincia autonoma di Bolzano	Latte	Siero
Asl 1 Centro sud Bolzano	740	1.887
Asl 2 Azienda speciale ovest Merano	963	674
Asl 3 Nord Bressanone	1.184	1.167
Asl 4 Est Brunico	1.181	612
Totale	4.068	4.340
Provincia autonoma di Trento	Latte	Siero
Asl 1 Trento	1.133	4.948
Totale	1.133	4.948
Veneto	Latte	Siero
Az Ulss 1 Dolomiti	2	2.425
Az Ulss 2 Marca trevigiana	0	2.411
Az Ulss 3 Serenissima	1	563
Az Ulss 4 Veneto orientale	0	534
Az Ulss 5 Polesana	0	370
Az Ulss 6 Euganea	0	3.281
Az Ulss 7 Pedemontana	14	3.553
Az Ulss 8 Berica	1	3.129
Az Ulss 9 Scaligera	4	6.555
Totale	22	22.821

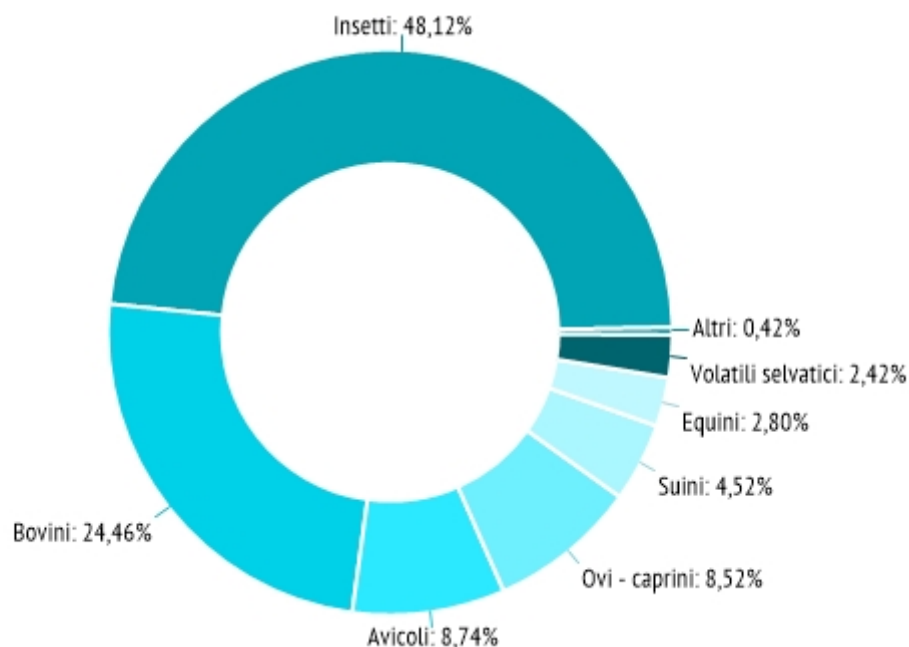
Ovi - caprini

Brucella abortus/melitensis anticorpi		
Friuli Venezia Giulia	Latte	Siero
Asl 1 Triestina	0	61
Asl 2 Bassa Friulana-Isontina	0	70
Asl 3 Alto Friuli-Collinare-Medio Friuli	0	992
Asl 4 Friuli centrale	0	274
Asl 6 Friuli occidentale	0	820
Totale	0	2.217
Provincia autonoma di Bolzano	Latte	Siero
Asl 1 Centro sud Bolzano	0	3.845
Asl 2 Azienda speciale ovest Merano	0	6.202
Asl 3 Nord Bressanone	0	4.388
Asl 4 Est Brunico	0	2.697
Totale	0	17.132
Provincia autonoma di Trento	Latte	Siero
Asl 1 Trento	0	16.675
Totale	0	16.675
Veneto	Latte	Siero
Az Ulss 1 Dolomiti	0	4.910
Az Ulss 2 Marca trevigiana	0	5.041
Az Ulss 3 Serenissima	0	357
Az Ulss 4 Veneto orientale	0	465
Az Ulss 5 Polesana	0	3.178
Az Ulss 6 Euganea	0	4.018
Az Ulss 7 Pedemontana	0	2.715
Az Ulss 8 Berica	0	2.887
Az Ulss 9 Scaligera	0	4.381
Totale	0	27.952

Sanità animale

Piani di monitoraggio e diagnostica delle malattie infettive

Attività in piano suddivisa per specie



Distribuzione numero accertamenti per struttura complessa e laboratorio

Sede centrale

SCS3 - Diagnostica specialistica, istopatologia e parassitologia

Laboratorio	Numero
PD Parassitologia	149.442
Totale	149.442

SCS6 - Virologia speciale e sperimentazione

Laboratorio	Numero
PD Virologia Speciale	26.217
Totale	26.217

Sezione territoriale

SCT1 - SCT di Verona

Laboratorio	Numero
VR Diagnostica	13.627
Totale	13.627

SCT2 - SCT di Treviso, Belluno e Venezia

Laboratorio	Numero
TV Diagnostica	2.689
Totale	2.689

SCT3 - SCT di Padova, Vicenza e Rovigo

Laboratorio	Numero
PD Diagnostica	11.975
Totale	11.975

SCT4 - SCT del Friuli Venezia Giulia

Laboratorio	Numero
PN Diagnostica	725
UD Diagnostica	3.884
Totale	4.609

SCT5 - SCT di Trento

Laboratorio	Numero
TN Sierologia	8.827
Totale	8.827

SCT6 - SCT di Bolzano

Laboratorio	Numero
BZ Sierologia	93.168
Totale	93.168

Attività analitica per specie

Artropodi e vettori

Accertamento	Tecnica di prova	Totale
Identificazione tassonomica		
	Esame al microscopio ottico	146.457
Rilevazione di RNA dei virus appartenenti al genere flavivirus		
	Reverse Transcriptase Real Time PCR qualitativa	2.849
	Nested PCR	71
Altri		
	Analisi di sequenza	65
Totale		149.442

Avicoli

Accertamento	Tecnica di prova	Totale
Influenza virus tipo A		
	Reverse Transcriptase Real Time PCR qualitativa	13.736
Influenza aviaria tipo A anticorpi		
	Elisa	12.540
Influenza aviaria sottotipo H5 anticorpi		
	Inibizione dell'emoagglutinazione	358
Influenza aviaria sottotipo H7 anticorpi		
	Inibizione dell'emoagglutinazione	358
Altri		
		159
Totale		27.151

Bovini

Accertamento	Tecnica di prova	Totale
BVD virus		
	Reverse Transcriptase Real Time PCR qualitativa	57.511
	Elisa	7.929
BVD anticorpi proteina ns 2-3		
	Elisa	6.179
Bluetongue anticorpi		
	Elisa	4.156
Bluetongue virus		
	Reverse Transcriptase Real Time PCR qualitativa	175
Totale		75.950

Equini

Accertamento	Tecnica di prova	Totale
Anemia infettiva equina anticorpi	Elisa	8.528
	Immunodiffusione in gel di Agar	8
Arterite virale equina anticorpi	Sieroneutralizzazione	158
Altri		1
Totale		8.695

Ovi - caprini

Accertamento	Tecnica di prova	Totale
Artrite encefalite caprina anticorpi	Elisa	26.408
Altri		40
Totale		26.448

Suini

Accertamento	Tecnica di prova	Totale
Malattia di Aujeszky anticorpi (glicoproteina B)	Elisa	12.147
Malattia di Aujeszky anticorpi (glicoproteina E)	Elisa	1.424
Peste suina africana	Real - time PCR qualitativa	455
Altri	Elisa	14
Totale		14.040

Numero di accertamenti per specie e provenienza territoriale dei campioni. La tabella non riporta dati non esplicitati in maniera completa.

Avicoli

Influenza aviare	
Siero di sangue	
Friuli Venezia Giulia	Numero
Asl 2 Bassa Friulana-Isontina	125
Asl 3 Alto Friuli-Collinare-Medio Friuli	418
Asl 4 Friuli centrale	202
Asl 6 Friuli occidentale	920
Totale	1.665
Provincia autonoma di Bolzano	Numero
Asl 1 Centro sud Bolzano	30
Asl 3 Nord Bressanone	40
Asl 4 Est Brunico	100
Totale	170
Provincia autonoma di Trento	Numero
Asl 1 Trento	12
Totale	12
Veneto	Numero
Az Ulss 1 Dolomiti	134
Az Ulss 2 Marca trevigiana	1.806
Az Ulss 3 Serenissima	327
Az Ulss 4 Veneto orientale	706
Az Ulss 5 Polesana	995
Az Ulss 6 Euganea	1.510
Az Ulss 7 Pedemontana	886
Az Ulss 8 Berica	1.562
Az Ulss 9 Scaligera	3.594
Totale	11.520

Influenza aviare

Tampone

Friuli Venezia Giulia	Numero
Asl 1 Triestina	1
Asl 2 Bassa Friulana-Isontina	11
Asl 3 Alto Friuli-Collinare-Medio Friuli	6
Asl 4 Friuli centrale	8
Asl 6 Friuli occidentale	47
Totale	73

Provincia autonoma di Trento	Numero
Asl 1 Trento	35
Totale	35

Veneto	Numero
Az Ulss 1 Dolomiti	21
Az Ulss 2 Marca trevigiana	253
Az Ulss 3 Serenissima	233
Az Ulss 4 Veneto orientale	168
Az Ulss 5 Polesana	811
Az Ulss 6 Euganea	2.029
Az Ulss 7 Pedemontana	38
Az Ulss 8 Berica	1.280
Az Ulss 9 Scaligera	8.690
Totale	13.523

Bovini

Bluetongue anticorpi

Siero di sangue

Friuli Venezia Giulia	Numero
Asl 1 Triestina	24
Asl 2 Bassa Friulana-Isontina	190
Asl 3 Alto Friuli-Collinare-Medio Friuli	524
Asl 4 Friuli centrale	122
Asl 6 Friuli occidentale	296
Totale	1.156

Provincia autonoma di Bolzano	Numero
Asl 1 Centro sud Bolzano	254
Asl 2 Azienda speciale ovest Merano	159
Asl 3 Nord Bressanone	139

Bluetongue anticorpi	
Asl 4 Est Brunico	148
Totale	700
Provincia autonoma di Trento	
Asl 1 Trento	348
Totale	348
Veneto	
Az Ulss 1 Dolomiti	287
Az Ulss 2 Marca trevigiana	414
Az Ulss 3 Serenissima	88
Az Ulss 4 Veneto orientale	61
Az Ulss 5 Polesana	140
Az Ulss 6 Euganea	317
Az Ulss 7 Pedemontana	147
Az Ulss 8 Berica	161
Az Ulss 9 Scaligera	337
Totale	1.952
Bluetongue virus	
Siero di sangue	
Friuli Venezia Giulia	
Asl 1 Triestina	1
Totale	1
Provincia autonoma di Bolzano	
Asl 1 Centro sud Bolzano	86
Asl 2 Azienda speciale ovest Merano	34
Asl 3 Nord Bressanone	1
Asl 4 Est Brunico	48
Totale	169
Veneto	
Az Ulss 9 Scaligera	5
Totale	5

BVD anticorproteina ns 2-3**Latte**

Provincia autonoma di Bolzano	Numero
Asl 1 Centro sud Bolzano	740
Asl 2 Azienda speciale ovest Merano	963
Asl 3 Nord Bressanone	1.184
Asl 4 Est Brunico	1.181
Totale	4.068

Siero di sangue

Provincia autonoma di Bolzano	Numero
Asl 1 Centro sud Bolzano	1.284
Asl 2 Azienda speciale ovest Merano	558
Asl 3 Nord Bressanone	28
Asl 4 Est Brunico	31
Totale	1.901

Provincia autonoma di Trento	Numero
Asl 1 Trento	210
Totale	210

BVD virus

Cartilagine auricolare

Friuli Venezia Giulia		Numero
Asl 6 Friuli occidentale		7
Totale		7

Provincia autonoma di Bolzano		Numero
Asl 1 Centro sud Bolzano		55.627
Totale		55.627

Provincia autonoma di Trento		Numero
Asl 1 Trento		5.922
Totale		5.922

Siero di sangue

Provincia autonoma di Bolzano		Numero
Asl 1 Centro sud Bolzano		1.259
Asl 2 Azienda speciale ovest Merano		560
Asl 3 Nord Bressanone		28
Asl 4 Est Brunico		30
Totale		1.877

Provincia autonoma di Trento		Numero
Asl 1 Trento		2.004
Totale		2.004

Veneto		Numero
Az Ulss 1 Dolomiti		3
Totale		3

Equini

Anemia infettiva equina anticorpi

Siero di sangue

Friuli Venezia Giulia		Numero
Asl 1 Triestina		136
Asl 2 Bassa Friulana-Isontina		263
Asl 3 Alto Friuli-Collinare-Medio Friuli		352
Asl 4 Friuli centrale		294
Asl 6 Friuli occidentale		402
Totale		1.447

Anemia infettiva equina anticorpi

Provincia autonoma di Bolzano		Numero
Asl 1 Centro sud Bolzano		1.176
Asl 2 Azienda speciale ovest Merano		343
Asl 3 Nord Bressanone		163
Asl 4 Est Brunico		205
Totale		1.887
Provincia autonoma di Trento		Numero
Asl 1 Trento		1.171
Totale		1.171
Veneto		Numero
Az Ulss 1 Dolomiti		275
Az Ulss 2 Marca trevigiana		683
Az Ulss 3 Serenissima		130
Az Ulss 4 Veneto orientale		116
Az Ulss 5 Polesana		174
Az Ulss 6 Euganea		1.115
Az Ulss 7 Pedemontana		388
Az Ulss 8 Berica		227
Az Ulss 9 Scaligera		862
Totale		3.970

Arterite virale equina anticorpi

Siero di sangue

Friuli Venezia Giulia	Numero
Asl 1 Triestina	1
Asl 2 Bassa Friulana-Isontina	6
Asl 4 Friuli centrale	4
Asl 3 Alto Friuli-Collinare-Medio Friuli	17
Asl 6 Friuli occidentale	7
Totale	35

Provincia autonoma di Bolzano	Numero
Asl 1 Centro sud Bolzano	33
Asl 2 Azienda speciale ovest Merano	8
Asl 3 Nord Bressanone	13
Asl 4 Est Brunico	5
Totale	59

Provincia autonoma di Trento	Numero
Asl 1 Trento	10
Totale	10

Veneto	Numero
Az Ulss 1 Dolomiti	1
Az Ulss 2 Marca trevigiana	15
Az Ulss 3 Serenissima	1
Az Ulss 4 Veneto orientale	1
Az Ulss 5 Polesana	5
Az Ulss 6 Euganea	11
Az Ulss 7 Pedemontana	4
Az Ulss 8 Berica	3
Az Ulss 9 Scaligera	12
Totale	53

Ovi - caprini**Artrite encefalite caprina anticorpi****Siero di sangue**

Provincia autonoma di Bolzano	Numero
Asl 1 Centro sud Bolzano	3.642
Asl 2 Azienda speciale ovest Merano	12.274
Asl 3 Nord Bressanone	5.744
Asl 4 Est Brunico	3.874
Totale	25.534

Provincia autonoma di Trento	Numero
Asl 1 Trento	862
Totale	862

Suini**Malattia Aujeszky anticorpi (glicoproteina B)****Siero di sangue**

Friuli Venezia Giulia	Numero
Asl 1 Triestina	19
Asl 2 Bassa Friulana-Isontina	268
Asl 3 Alto Friuli-Collinare-Medio Friuli	596
Asl 4 Friuli centrale	73
Asl 6 Friuli occidentale	330
Totale	1.286

Provincia autonoma di Bolzano	Numero
Asl 1 Centro sud Bolzano	677
Asl 2 Azienda speciale ovest Merano	57
Asl 3 Nord Bressanone	62
Asl 4 Est Brunico	201
Totale	997

Provincia autonoma di Trento	Numero
Asl 1 Trento	896
Totale	896

Malattia Aujeszky anticorpi (glicoproteina B)

Veneto	Numero
Az Ulss 1 Dolomiti	225
Az Ulss 2 Marca trevigiana	1.650
Az Ulss 3 Serenissima	680
Az Ulss 4 Veneto orientale	223
Az Ulss 5 Polesana	660
Az Ulss 6 Euganea	2.027
Az Ulss 7 Pedemontana	463
Az Ulss 8 Berica	755
Az Ulss 9 Scaligera	2.088
Totale	8.771

Malattia Aujeszky anticorpi (glicoproteina E)

Siero di sangue

Friuli Venezia Giulia	Numero
Asl 3 Alto Friuli-Collinare-Medio Friuli	3
Asl 6 Friuli occidentale	2
Totale	5

Provincia autonoma di Bolzano	Numero
Asl 1 Centro sud Bolzano	1
Asl 4 Est Brunico	1
Totale	2

Provincia autonoma di Trento	Numero
Asl 1 Trento	14
Totale	14

Veneto	Numero
Az Ulss 1 Dolomiti	16
Az Ulss 2 Marca trevigiana	155
Az Ulss 3 Serenissima	70
Az Ulss 4 Veneto orientale	36
Az Ulss 5 Polesana	130
Az Ulss 6 Euganea	238
Az Ulss 7 Pedemontana	96
Az Ulss 8 Berica	99
Az Ulss 9 Scaligera	553
Totale	1.393

Volatili selvatici

Influenza aviare

Siero di sangue

Friuli Venezia Giulia	Numero
Asl 6 Friuli occidentale	1
Totale	1

Veneto	Numero
Az Ulss 3 Serenissima	226
Az Ulss 6 Euganea	43
Az Ulss 7 Pedemontana	35
Totale	304

Tampone

Friuli Venezia Giulia	Numero
Asl 1 Triestina	22
Asl 2 Bassa Friulana-Isontina	59
Asl 3 Alto Friuli-Collinare-Medio Friuli	5
Asl 4 Friuli centrale	1
Asl 6 Friuli occidentale	9
Totale	96

Provincia autonoma di Trento	Numero
Asl 1 Trento	226
Totale	226

Veneto	Numero
Az Ulss 2 Marca trevigiana	149
Az Ulss 3 Serenissima	2.622
Az Ulss 4 Veneto orientale	221
Az Ulss 5 Polesana	605
Az Ulss 6 Euganea	1.038
Az Ulss 7 Pedemontana	13
Az Ulss 8 Berica	23
Az Ulss 9 Scaligera	371
Totale	5.042

Sanità animale

Attività diagnostica

Distribuzione numero accertamenti per struttura complessa e laboratorio.

Sede centrale

CSI - Centro specialistico ittico

Laboratorio	Numero
PD CSI Ittiopatologia	8.353
Totale	8.353

SCS3 - Diagnostica specialistica, istopatologia e parassitologia

Laboratorio	Numero
PD Istopatologia	22.950
PD TSE	15.689
PD Parassitologia	15.555
PD Diagnostica Specialistica Biomolecolare	9.352
PD Chimica miele-api	1.336
PD Banca del sangue	541
PD Istologia mangimi	538
PD Chimica miele-commerciale	262
PD Deposito DNA canino	170
Totale	66.393

SCS5 - Ricerca e innovazione

Laboratorio	Numero
PD Rabbia	5.833
PD Biologia Molecolare	4.151
PD Rabbia Diagnostica	2.317
Totale	12.301

SCS6 - Virologia speciale e sperimentazione

Laboratorio	Numero
PD Virologia Speciale	27.812
PD Ittirovirologia CRN	7.122
Totale	34.934

Sezione territoriale

SCT1 - SCT di Verona

Laboratorio	Numero
VR Diagnostica	86.297
Totale	86.297

SCT2 - SCT di Treviso, Belluno e Venezia

Laboratorio	Numero
TV Diagnostica	63.340
BL Diagnostica	5.132
Totale	68.472

SCT3 - SCT di Padova, Vicenza e Rovigo

Laboratorio	Numero
PD Diagnostica	163.800
Laboratorio di Medicina Forense	298
Totale	164.098

SCT4 - SCT del Friuli Venezia Giulia

Laboratorio	Numero
UD Diagnostica	53.773
PN Diagnostica	22.472
Totale	76.245

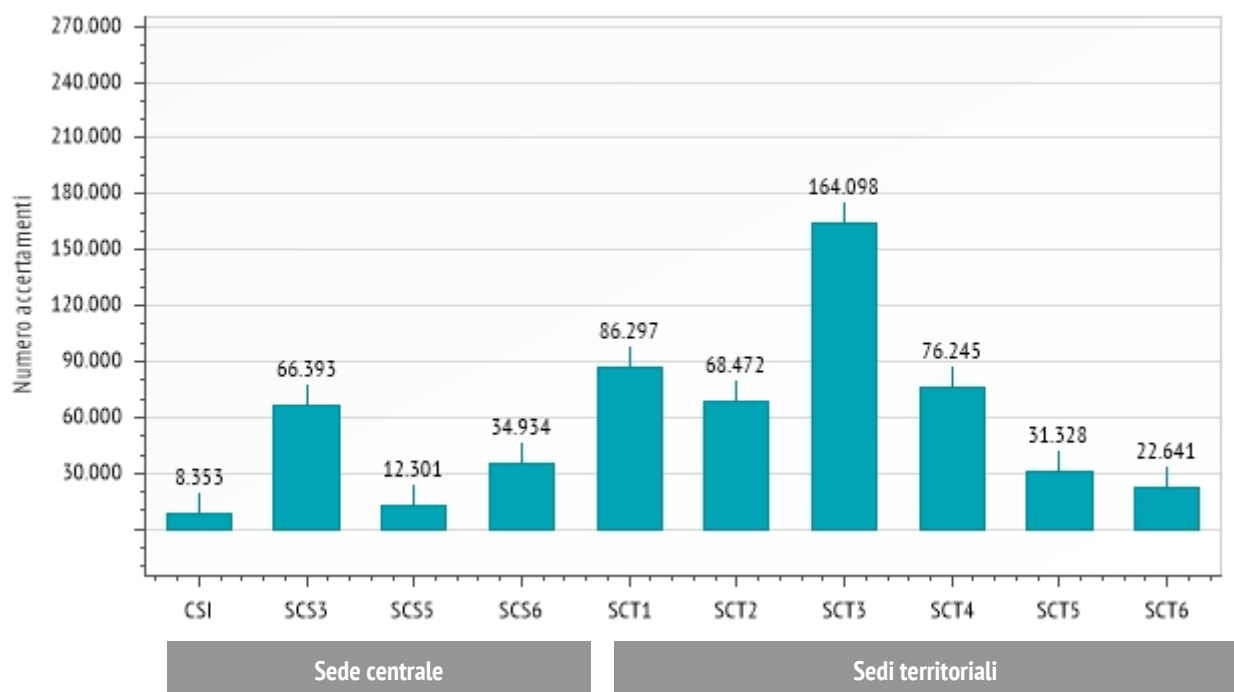
SCT5 - SCT di Trento

Laboratorio	Numero
TN Diagnostica	16.295
TN Sierologia	15.033
Totale	31.328

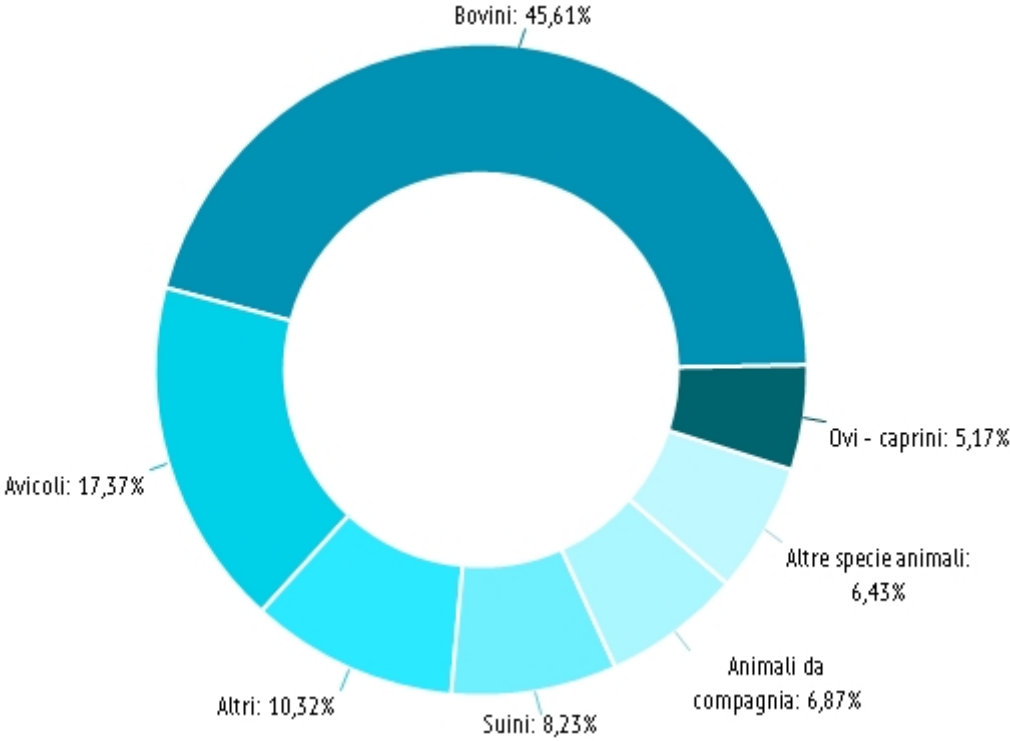
SCT6 - SCT di Bolzano

Laboratorio	Numero
BZ Diagnostica	11.993
BZ Sierologia	10.648
Totale	22.641

Attività diagnostica suddivisa per laboratorio



Attività diagnostica suddivisa per specie



Distribuzione numero di accertamenti per laboratorio e specie numericamente più significative

Sede centrale

CSI - Centro specialistico ittico

PD CSI Ittiopatologia

Specie	Numero
Specie ittica - pesci	6.276
Specie ittica - molluschi	1.104
Altre specie animali	815
Totale	8.195

SCS3 - Diagnostica specialistica, istopatologia e parassitologia

PD Banca del sangue

Specie	Numero
Animali da compagnia	541
Totale	541

PD Chimica miele-commerciale

Specie	Numero
Insetti	262
Totale	262

PD Diagnostica Specialistica Biomolecolare

Specie	Numero
Ovi - caprini	7.361
Insetti	417
Altre specie animali	1.574
Totale	9.352

PD Istologia mangimi

Specie	Numero
Bovini	302
Totale	302

PD Istopatologia

Specie	Numero
Animali da compagnia	10.426
Bovini	3.444
Avicoli	1.100
Specie ittica - molluschi	1.035
Suini	588
Ovi - caprini	520
Fauna selvatica	476
Animali da esperimento	440
Specie ittica - pesci	407
Lagomorfi	367
Equini	306
Specie ittica - crostacei	202
Volatili selvatici	201
Altre specie animali	3.301
Totale	22.813

PD Parassitologia

Specie	Numero
Suini	4.310
Animali da compagnia	3.174
Equini	3.166
Fauna selvatica	1.835
Bovini	1.377
Insetti	573
Ovi - caprini	302
Volatili selvatici	227
Altre specie animali	410
Totale	15.374

PD TSE

Specie	Numero
Bovini	10.613
Ovi - caprini	5.075
Totale	15.688

SCS5 - Ricerca e innovazione

PD Biologia Molecolare

Specie	Numero
Avicoli	785
Suini	355
Insetti	218
Uomo	207
Altre specie animali	1.979
Totale	3.544

PD Rabbia

Specie	Numero
Animali da compagnia	5.670
Totale	5.670

SCS6 - Virologia speciale e sperimentazione

PD Virologia Speciale

Specie	Numero
Avicoli	19.590
Volatili selvatici	2.400
Equini	1.710
Fauna selvatica	602
Animali da compagnia	349
Altre specie animali	2.629
Totale	27.280

Sezione territoriale

SCT1 - SCT di Verona

VR Diagnostica

Specie	Numero
Avicoli	71.220
Bovini	5.023
Ovi - caprini	2.510
Altre specie animali	2.168
Suini	1.421
Animali da compagnia	1.363
Volatili selvatici	1.200
Volatili ornamentali	608
Lagomorfi	473
Totale	85.986

SCT2 - SCT di Treviso, Belluno e Venezia

BL Diagnostica

Specie	Numero
Suini	2.637
Fauna selvatica	1.868
Ovi - caprini	229
Totale	4.734

TV Diagnostica

Specie	Numero
Bovini	20.455
Lagomorfi	12.681
Altre specie animali	11.535
Animali da compagnia	6.175
Suini	4.149
Avicoli	4.126
Ovi - caprini	1.915
Equini	891
Fauna selvatica	867
Volatili ornamentali	237
Totale	63.031

SCT3 - SCT di Padova, Vicenza e Rovigo

PD Diagnostica

Specie	Numero
Bovini	132.380
Suini	11.108
Animali da compagnia	7.927
Altre specie animali	7.029
Ovi - caprini	2.498
Equini	733
Avicoli	632
Fauna selvatica	524
Lagomorfi	505
Volatili selvatici	337
Totale	163.673

SCT4 - SCT del Friuli Venezia Giulia

PN Diagnostica

Specie	Numero
Suini	20.195
Animali da compagnia	689
Bovini	350
Fauna selvatica	338
Avicoli	240
Altre specie animali	229
Totale	22.041

UD Diagnostica

Specie	Numero
Bovini	39.909
Ovi - caprini	5.178
Lagomorfi	2.033
Suini	1.985
Animali da compagnia	1.240
Fauna selvatica	811
Specie ittica - pesci	604
Equini	553
Volatili selvatici	451
Altre specie animali	417
Avicoli	409
Totale	53.590

SCT5 - SCT di Trento

TN Diagnostica

Specie	Numero
Bovini	13.963
Ovi - caprini	1.113
Animali da compagnia	580
Totale	15.656

TN Sierologia

Specie	Numero
Bovini	14.248
Ovi - caprini	778
Totale	15.026

SCT6 - SCT di Bolzano

BZ Diagnostica

Specie	Numero
Bovini	8.660
Avicoli	894
Ovi - caprini	796
Animali da compagnia	430
Fauna selvatica	322
Volatili selvatici	274
Totale	11.376

BZ Sierologia

Specie	Numero
Bovini	9.576
Ovi - caprini	903
Totale	10.479

Dettaglio dell'attività diagnostica suddivisa per laboratorio e specie.

Le tabelle seguenti riportano, per le specie animali numericamente più consistenti, la distribuzione del numero di accertamenti svolti per le più frequenti tipologie di accertamento.

Sede centrale

Specie	Accertamento	Numero
Avicoli		
	Bronchite infettiva aviare virus	5.780
	Error Class. Analisi non presente	1.366
	Influenza virus tipo A	1.228
	Esame istologico	1.068
	Rinotracheite inf. Tacchino anticorpi	1.060
	Bronchite infettiva anticorpi CP Qx	1.028
	Bronchite infettiva anticorpi CP 793/B	1.007
	Bronchite infettiva anticorpi CP M41	988
	Mycoplasma Gallisepticum anticorpi	893
	Mycoplasma Synoviae anticorpi	892
	Bronchite infettiva anticorpi CP Italia 02	730
	Malattia di Newcastle anticorpi	510
	Sequenziamento	478
	Bronchite infettiva anticorpi CP D-274	346
	Influenza aviaria tipo A anticorpi	341
	Egg drop syndrome anticorpi	337
	Encefalomielite aviare anticorpi	312
	Laringotracheite infettiva anticorpi	292
	Anemia infettiva pollo anticorpi	270
	Reovirus aviare anticorpi	269
	Esame virologico	241
	Amplificazione RNA virus - analisi sperimentale per validazione tecnica di prova per validazione tecnica di prova	170
	Pneumovirus aviare	165
	Tipizzazione virus inf. A sottotipo N	148
	Analisi filogenetica	142
	Influenza aviaria virus sottotipo h9	134
	Virus euroasiatici dell'influenza aviaria sottotipo H5	134
Animali da compagnia		
	Esame istologico	7.511
	Virus della rabbia anticorpi	5.670
	Esame citologico	2.246
	Cryptosporidium spp / Giardia spp	680
	Esame immunoistochimico	526
	Filaria antigeni	513

continua

Specie	Accertamento	Numero
Animali da compagnia		
	Esame coprologico qualitativo	404
	Leishmania infantum	263
	Idoneita' unita' di sangue	259
	Ehrlichia canis	227
	Rickettsia conorii	221
	Anaplasma phagocytophilum	220
	Ricerca babesia canis e babesia vogeli - analisi sperimentale per validazione tecnica di prova per validazione tecnica di prova	211
	Esame micologico ricerca dermatofiti	183
Bovini		
	Encefalopatie spongiformi trasmissibili (est)	10.613
	Esame istologico	2.648
	Esame immunoistochimico	575
	Esame coprologico qualitativo	575
	Cryptosporidium sp.	389
	Costituenti di origine animale (esclusi costituenti invertebrati terrestri)	302
	Esame coprologico quantitativo	270
Ovi - caprini		
	Determinazione genotipo della prp ovina	6.307
	Encefalopatie spongiformi trasmissibili (est)	5.075
	Determinazione genotipo della prp caprina	886
	Esame istologico	498
	Sequenziamento	173
	Analisi di sequenza	168
	Esame coprologico qualitativo	163
Specie ittica - pesci		
	Esame batteriologico specie ittiche	4.085
	Encefalo-retinopatia virale virus RNA1	1.206
	Esame autoptico/necroscopico/a.patologico	820
	Esame parassitologico qualitativo	537
	Allestimento preparato istologico	383
	Setticemia emorragica virale virus	366
	Es. virologico sorveglianza/conferma necrosi ematopoietica infettiva/setticemia emorragica virale	347
	Necrosi ematopoietica infettiva virus	340
	Esame istologico	328
	Encefalo retinopatia virale ricerca anticorpi	319
	Antibiogramma	268
	Minima concentrazione inibente di batteri da specie ittiche	251
	Herpesvirus della carpa Koi	171
	Virus della viremia primaverile della carpa	132
	Necrosi pancreaticata infettiva virus	102

continua

Specie	Accertamento	Numero
Suini		
	Trichinella spp	4.281
	Esame istologico	461
	Sequenziamento	349
	Esame immunostochimico	125
Equini		
	Trichinella spp	2.791
	Anemia infettiva equina anticorpi	1.449
	Esame coprologico qualitativo	156
	Esame istologico	153
	Esame citologico	151
Fauna selvatica		
	Trichinella spp	1.734
	Virus della rabbia/antigene nucleocapsidico	1.405
	Influenza virus tipo A	554
	Esame istologico	451
Volatili selvatici		
	Influenza virus tipo A	1.981
	Esame istologico	187
	Esame coprologico qualitativo	128
	West Nile Disease virus	109
	Usutu virus	106
Insetti		
	Pesticidi	304
	Peste americana	186
	Esame parassitologico qualitativo	180
	Tetracicline	162
	Identificazione tassonomica	157
	Acaricidi	157
	Esame chimico	124
	Nosema spp	121
	Identificazione specie nosema	112
	Alcaloidi	101
Specie ittica - molluschi		
	Allestimento preparato istologico	1.031
	Ricerca parassiti in molluschi	324
	Quantificazione di perkinsus olsenii in vongole - analisi sperimentale per validazione tecnica di prova per validazione tecnica di prova	240
Uomo		
	Influenza virus tipo A	188
	Virus della rabbia anticorpi	142
	Virus euroasiatici dell'influenza aviaria sottotipo H5	105

continua

Specie	Accertamento	Numero
Animali da esperimento		
	Allestimento preparato istologico	210
	Esame citologico	150
Lagomorfi		
	Esame istologico	309
Specie ittica - crostacei		
	Allestimento preparato istologico	201
Volatili ornamentali		
	Esame istologico	134

continua

Sezione territoriale

Specie	Accertamento	Numero
Bovini		
	Esame batteriologico per mastite	38.990
	BVD virus	35.056
	IBR anticorpi totali	18.551
	BVD anticorpi proteina ns 2-3	15.688
	Paratubercolosi anticorpi	13.956
	Neospora caninum anticorpi	13.251
	Esame batteriologico per mastite contagiosa (stafilococchi coagulasi positivi)	10.594
	Esame batteriologico	8.587
	IBR anticorpi (glicoproteina E)	8.257
	Prototheca	7.046
	Febbre Q anticorpi	6.460
	Determinazione della MIC per mastite	5.201
	Esame batteriologico per mastite contagiosa Str. agalactiae	4.567
	Brucella abortus/melitensis anticorpi	4.471
	Esame batteriologico per mastite contagiosi (stafilococchi coagulasi + e streptococco agalactiae)	4.220
	Cellule somatiche	2.915
	Leucosi bovina enzootica anticorpi	2.758
	Chlamydia abortus anticorpi	2.723
	IBR anticorpi (glicoproteina B)	2.695
	Ricerca anticorpi Schmallenberg	2.312
	Bluetongue anticorpi	1.926
	Esame autoptico/necroscopico/a.patologico	1.606
	Bluetongue virus	1.520
	Identificazione di batteri o lieviti	1.484
	BVD anticorpi proteine strutturali	1.381
	Ricerca virus Schmallenberg	1.360
	Determinazione della MIC di patogeni respiratori	1.359
	Leptospira anticorpi	1.293
	Diagnosi di gravidanza bovina (pags)	1.250
	Determinazione della MIC di enterobatteriaceae e di gram negativi	1.147
	Produzione antigene mycoplasma Bovis	1.100
	Trichomonas foetus	1.078
	Ricerca Salmonella spp.	1.077
	Respiratorio sinciziale bovino virus	1.045
	Respiratorio sinciziale bovino anticorpi	936
	Mycoplasma Bovis	884
	Coronavirus bovino	844
	Campylobacter fetus	804

continua

Specie	Accertamento	Numero
Bovini		
	BHV4 anticorpi	713
	Coronavirus	692
	Rotavirus (gruppo a)	692
	Mannheimia haemolytica	657
	Escherichia coli - fattore adesivita' k99	576
	Esame coprologico qualitativo	575
	Febbre Q - ricerca agente eziologico (Coxiella Burnetii)	573
	Isolamento e identificazione di Mycoplasma spp	545
	Histophilus somni	540
	Neospora caninum	534
	Coronavirus bovino anticorpi	520
	Parainfluenza 3 anticorpi	497
	Identificazione di mollicutes	423
	Clostridium spp	407
	Brucella spp	358
	Mannheimia haemolytica anticorpi	329
	Cryptosporidium sp.	323
	Aflatossina M1	310
	Herpesvirus bovino tipo 1	309
	Mycoplasma Bovis anticorpi	299
	Patogeni respiratori virali bovini (virus respiratorio sinciziale bovino, coronavirus bovino)	298
	Esame coprologico quantitativo	245
	Ricerca di salmonella spp in organi animali	229
	Ricerca tossina botulinica	217
	Parainfluenza virus tipo 3- analisi sperimentale per validazione tecnica di prova	214
	Patogeni respiratori batterici bovini (Histophilus Somni, mycoplasma Bovis, Mannheimia Haemolytica)	207
	PCR	200
	Toxoplasmosi anticorpi	193
	Esame batteriologico carni	188
	Clostridium perfringens ricerca gene tossina β 2	157
	Clostridium perfringens tossinotipo	157
	IBR virus	151
	Esame ispettivo	108
	C. botulinum neurotossine c e d	106
	Brucella abortus, melitensis, suis anticorpi	101
Avicoli		
	Mycoplasma Gallisepticum anticorpi	18.800
	Influenza aviaria sottotipo H5 anticorpi	9.216
	Influenza aviaria sottotipo H7 anticorpi	9.216

continua

Specie	Accertamento	Numero
Avicoli		
	Ricerca Salmonella spp.	6.469
	Mycoplasma Meleagridis anticorpi	5.233
	Mycoplasma Synoviae anticorpi	4.745
	Influenza aviaria tipo A anticorpi	4.542
	Esame autoptico/necroscopico/a.patologico	3.420
	Influenza virus tipo A	3.240
	Esame batteriologico	2.128
	Ricerca salmonella	2.036
	Mycoplasma Gallisepticum	1.609
	Mycoplasma Synoviae	1.266
	Esame parassitologico qualitativo	1.250
	Salmonella gallinarum biovariante gallinarum e biovariante pullorum	919
	Ricerca di sostanze inibenti	478
	Analisi di sequenza	437
	Determinazione della MIC di enterobatteriaceae e di gram negativi	343
	Ricerca di salmonella spp in organi animali	331
	Salmonella arizonae salmonella gallinarum biovariante gallinarum e biovariante pullorum	239
	Clostridium spp	235
	Isolamento e identificazione di Mycoplasma spp	171
	Esame coprologico qualitativo	171
	Determinazione della mic dei gram positivi	106
Suini		
	PRRS (sindrome respiratoria e riproduttiva del suino) anticorpi	5.500
	Trichinella spp	5.090
	PRRS (sindrome respiratoria e riproduttiva del suino)	4.314
	Malattia vescicolare del suino anticorpi	4.245
	Malattia di Aujeszky anticorpi (glicoproteina E)	2.940
	Esame batteriologico	2.721
	Malattia di Aujeszky anticorpi (glicoproteina B)	1.723
	Ricerca anticorpi anti pcv2	1.405
	Esame autoptico/necroscopico/a.patologico	1.119
	Actinobacillus pleuropneumoniae anticorpi	1.022
	Influenza suina tipo A anticorpi	952
	Circovirus tipo 2	925
	Influenza suina avian H1 anticorpi	640
	Influenza suina human H1 anticorpi	640
	Influenza suina H3 anticorpi	640
	Influenza suina H1 pandemico anticorpi	610
	Peste suina africana	594
	Lawsonia intracellularis anticorpi	524
	Mycoplasma Hyopneumoniae anticorpi	513

continua

Specie	Accertamento	Numero	
Suini	Circovirus suino tipo 2 anticorpi IGG	420	
	Circovirus suino tipo 2 anticorpi IGM	420	
	Ricerca virus influenza suina gene m	295	
	Determinazione della MIC di enterobatteriaceae e di gram negativi	252	
	Mycoplasma Hyorhinis e Hyopneumoniae	220	
	Prrs open reading frame 5 e open reading frame 7	211	
	Prrs (sindrome respiratorio e riproduttiva del suino),analisi di sequenza dei geni orf 5 e orf7	209	
	Analisi di sequenza	208	
	Rilevazione dei geni codificanti tossine e antigeni fimbriali di e. coli suino	194	
	Geni codificanti antigeni o in escherichia coli	194	
	Determinazione della mic dei gram positivi	183	
	Identificazione di batteri o lieviti	183	
	Brucella abortus, melitensis, suis ricerca anticorpi	172	
	Determinazione della MIC di patogeni respiratori	149	
	Clostridium spp	149	
	Isolamento e identificazione di Mycoplasma spp	118	
	PCR	118	
	B. hyodysenteriae, B. pilosicoli, L. Intracellularis	117	
	Ricerca Salmonella spp.	107	
	Leptospira anticorpi	103	
	Animali da compagnia	Identificazione genetica e diagnosi parentale canina	4.968
		Esame batteriologico	2.557
		Leishmania infantum anticorpi	2.065
Determinazione della MIC in micrometodo animali d'affezione e da diporto		1.203	
Esame autoptico/necroscopico/a.patologico		833	
Esame coprologico qualitativo		812	
Identificazione di batteri o lieviti		641	
Leptospira anticorpi		554	
Cryptosporidium spp / Giardia spp		416	
Leptospira interrogans		318	
Ehrlichia canis anticorpi		286	
Coronavirus felino		249	
Esame micologico ricerca dermatofiti		240	
Clostridium spp		230	
Virus della leucemia felina		214	
Urinocoltura cane e gatto		177	
Rilevazione DNA parvovirus felino		174	
Brucella canis anticorpi		164	

continua

Specie	Accertamento	Numero
Animali da compagnia		
	Immunodeficienza felina virus	156
	Esame parassitologico qualitativo	140
	Anaplasma phagocytophilum anticorpi	132
	Rickettsia conorii anticorpi	123
	Neospora caninum anticorpi	119
	Borreliosi anticorpi	115
Lagomorfi		
	Esame autoptico/necroscopico/a.patologico	3.485
	Esame batteriologico	3.274
	Clostridium perfringens	1.471
	Biotipizzazione E. coli coniglio	1.393
	Esame parassitologico qualitativo	1.366
	Esame microscopico/citologico/ematologico	1.301
	Determinazione della MIC di enterobatteriaceae e di gram negativi	581
	Determinazione della mic degli anaerobi	544
	Determinazione della MIC di patogeni respiratori	466
	Clostridium spiroforme	407
	Esame coprologico qualitativo	262
	Escherichia coli, geni eae e afr1/afr2	220
	Esame coprologico quantitativo	192
	Determinazione della mic dei gram positivi	157
	Clostridium spp	133
	Lagovirus	117
	Identificazione di ceppi di S. aureus virulenti per il coniglio	107
Ovi - caprini		
	Produzione antigene mycoplasma Ovipneumoniae	2.100
	Brucella ovis anticorpi	2.056
	Artrite encefalite caprina anticorpi	1.601
	Esame batteriologico per mastite	1.490
	Esame batteriologico	1.002
	Paratubercolosi anticorpi	725
	Bluetongue virus	719
	Febbre Q anticorpi	634
	Chlamydia abortus anticorpi	606
	Esame coprologico qualitativo	534
	Maedi Visna anticorpi	483
	Esame autoptico/necroscopico/a.patologico	466
	Clostridium spp	310
	BVD virus	272
	Lentivirus dei piccoli ruminanti genotipizzazione b1	239
	Pseudotubercolosi anticorpi	216

continua

Specie	Accertamento	Numero
Ovi - caprini		
	Neospora caninum anticorpi	192
	Identificazione di batteri o lieviti	190
	Esame coprologico quantitativo	142
	Febbre Q - ricerca agente eziologico (Coxiella Burnetii)	124
	Ricerca di salmonella spp in organi animali	113
	Esame parassitologico qualitativo	109
	Isolamento e identificazione di Mycoplasma spp	106
Fauna selvatica		
	Trichinella spp	2.586
	Esame autoptico/necroscopico/a.patologico	647
	Malattia di aujeszky anticorpi totali	495
	Esame batteriologico	406
	Esame coprologico qualitativo	116
Equini		
	Trichinella spp	658
	Taylorella equigenitalis	432
	Esame batteriologico	392
	Esame coprologico qualitativo	355
	Esame coprologico quantitativo	213
	Identificazione di batteri o lieviti	187
	Determinazione della MIC in micrometodo animali d'affezione e da diporto	157
Volatili selvatici		
	Esame autoptico/necroscopico/a.patologico	906
	Influenza virus tipo A	442
	Esame parassitologico qualitativo	303
	Esame coprologico qualitativo	167
	Esame batteriologico	158
	Preparazione campione	125
Volatili ornamentali		
	Esame batteriologico	313
	Esame parassitologico qualitativo	233
	Esame autoptico/necroscopico/a.patologico	218
Specie ittica - pesci		
	Esame autoptico/necroscopico/a.patologico	308
	Esame batteriologico specie ittiche	239

Sanità animale

Benessere animale e miglioramento produzioni zootecniche

Dettaglio dell'attività diagnostica svolta dall'unità operativa Patologia clinica ed ematologia (sede centrale - SCS3).

Le tabelle seguenti riportano, per le specie animali numericamente più consistenti, la distribuzione del numero di accertamenti svolti per le più frequenti tipologie di accertamento.

Specie	Accertamento	Numero
Animali da compagnia		
	Alanina aminotransferasi - ALT	1.329
	Albumina	1.330
	Amilasi	795
	Aspartato aminotransferasi - AST	1.025
	Bilirubina totale	1.319
	Calcio	1.012
	Cloro	1.012
	Colesterolo totale	1.009
	Colinesterasi	971
	Creatin chinasi - CK	979
	Creatinina	1.737
	Elettroforesi sieroproteica (protidogramma)	876
	Emocromocitometrico con formula	1.680
	Ferro	966
	Fibrinogeno - C	448
	Fosfatasi alcalina - ALP	1.313
	Fosforo - P	1.012
	Gamma glutamil transferasi - GGT	1.013
	Globuline	1.310
	Glucosio	1.023
	Lipasi	796
	Magnesio - mg	967
	Morfologia cellulare	1.283
	Potassio - k	1.013
	Proteine totali	1.766
	Reticolociti	1.281
	Sodio - NA	1.012
	Trigliceridi - TG	973
	Urea	1.619
	Altri	3.524
Bovini		
	Acidi grassi non esterificati - NEFA	1.471

continua

Specie	Accertamento	Numero
	Alanina aminotransferasi - ALT	156
	Albumina	694
	Aptoglobina	402
	Aspartato aminotransferasi - AST	831
	Beta idrossibutirrato	996
	Bilirubina indiretta	117
	Bilirubina totale	1.458
	Calcio	755
	Colesterolo totale	1.458
	Creatin chinasi - CK	631
	Creatinina	1.965
	Elettroforesi sieroproteica (protidogramma)	159
	Emocromocitometrico con formula	139
	Esame chimico-fisico urine	1.820
	Fosforo - P	732
	Gamma glutamil transferasi - GGT	694
	Globuline	694
	Glucosio	3.276
	Magnesio - mg	700
	Microematocrito - pcv	580
	Peso specifico	1.821
	Potassio - k	134
	Proteine totali	855
	Proteine urinarie	1.821
	ROM metaboliti reattivi dell'ossigeno	278
	Sedimento urinario	1.820
	Sodio - NA	124
	Urea	3.278
	Altri	900
Equini		
	Alanina aminotransferasi - ALT	487
	Albumina	488
	Aspartato aminotransferasi - AST	489
	Bilirubina diretta	488
	Bilirubina indiretta	488
	Bilirubina totale	488
	Calcio	493
	Cloro	487
	Colesterolo totale	489
	Colinesterasi	483
	Corticotropina - ACTH	175
	Creatin chinasi - CK	487

continua

Specie	Accertamento	Numero
	Creatinina	503
	Emocromocitometrico con formula	490
	Ferro	485
	Fosfatasi alcalina - ALP	486
	Fosforo - P	493
	Gamma glutamil transferasi - GGT	487
	Globuline	487
	Glucosio	489
	Lattato deidrogenasi - LDH	487
	Magnesio - mg	485
	Morfologia cellulare	73
	Potassio - k	487
	Proteine totali	546
	Reticolociti	483
	Sodio - NA	488
	Trigliceridi - TG	486
	Urea	505
	Altri	270

Laboratori di microbiologia degli alimenti

Distribuzione del numero di accertamenti per attività

Laboratori	Attività ufficiale	Attività in autocontrollo	Totale
CSI - Centro specialistico ittico	0	356	356
SCS1 - Microbiologia generale e sperimentale	39.511	1.124	40.635
SCS8 - Valorizzazione delle produzioni alimentari	0	66.758	66.758
SCT1 - SCT di Verona	14.221	0	14.221
SCT2 - SCT di Treviso, Belluno e Venezia	0	1.373	1.373
SCT4 - SCT del Friuli Venezia Giulia	19.624	613	20.237
SCT5 - SCT di Trento	34.915	32.487	67.402
SCT6 - SCT di Bolzano	9.745	15.245	24.990
Totale	118.016	117.956	235.972

Attività di controllo degli alimenti suddivisa per matrice

Matrice	Numero accertamenti	%
Organo	77.798	32,97
Materiale generico	30.777	13,04
Carni lavorate o preparate	21.051	8,92
Mangime	17.521	7,43
Tampone	17.298	7,33
Preparazioni alimentari	16.322	6,92
Prodotti della pesca freschi e preparati	8.830	3,74
Formaggi, latticini	7.236	3,07
Vegetali	6.158	2,61
Derivati del latte	5.249	2,22
Piastra a contatto	5.172	2,19
Acque uso zootecnico	5.138	2,18
Latte	4.247	1,80
Carni e frattaglie	4.174	1,77
Ceppo batterico	3.117	1,32
Burro	1.232	0,52
Gelati e dessert	1.001	0,42
Materia prima animale	982	0,42
Materia prima vegetale	845	0,36
Uova	783	0,33
Altri	1.041	0,44
Totale	235.972	100

Attività su materiale generico

Accertamento	Numero accertamenti	%
Altri	1.952	6,34
Conta di coliformi totali	471	1,53
Conta di enterobatteri totali	7.571	24,60
Conta di microrganismi mesofili a 37°C	8.060	26,19
Conta di Stafilococchi coagulasi positivi (Staphylococcus aureus e altre specie)	663	2,15
Conta enterobatteri	1.794	5,83
Conta microrganismi mesofili a 30°C	1.732	5,63
Organismi geneticamente modificati (OGM): tipizzazione	532	1,73
Ricerca Listeria monocytogenes	3.109	10,10
Ricerca salmonella spp - Molecolare	4.893	15,90
Totale	30.777	100

Attività su carni lavorate o preparate

Accertamento	Numero accertamenti	%
Ricerca salmonella spp - Molecolare	4.606	21,88
Ricerca Listeria monocytogenes	4.015	19,07
Conta di Listeria monocytogenes	3.159	15,01
Conta di Escherichia coli β -glucuronidasi positivi a 44°C	2.704	12,84
Conta microrganismi mesofili a 30°C	1.475	7,01
Attività dell'acqua (AW)	1.293	6,14
Conta di Stafilococchi coagulasi positivi (Staphylococcus aureus e altre specie)	977	4,64
Ph	934	4,44
Consulenza a ditte nell'ambito di autocontrollo	204	0,97
Altri	1.684	8,00
Totale	21.051	100

Attività su mangimi

Accertamento	Numero accertamenti	%
Ricerca salmonella spp - Molecolare	7.346	41,93
Conta enterobatteri	7.094	40,49
Conta microrganismi mesofili a 30°C	469	2,68
Ricerca tossina botulinica	348	1,99
Organismi geneticamente modificati (OGM): tipizzazione	344	1,96
Conta di Clostridium perfringens	332	1,89
Organismi geneticamente modificati (OGM): screening	329	1,88
Conta batteri solfito riduttori anaerobi	300	1,71
Conta di forme vegetative di clostridi solfito-riduttori anaerobi	259	1,48
Altri	700	4,00
Totale	17.521	100

Attività su tampone

Accertamento	Numero accertamenti	%
Ricerca salmonella spp - Molecolare	7.186	41,54
Conta enterobatteri	6.267	36,23
Ricerca Listeria monocytogenes	1.556	9,00
Conta di Stafilococchi coagulasi positivi (Staphylococcus aureus e altre specie)	733	4,24
Conta di Escherichia coli β -glucuronidasi positivi a 44°C	726	4,20
Conta microrganismi mesofili a 30°C	537	3,10
Ricerca di Yersinia enterocolitica patogena	99	0,57
Ricerca di campylobacter spp	41	0,24
Norovirus gi	37	0,21
Altri	116	0,67
Totale	17.298	100

Attività su carni e frattaglie

Accertamento	Numero accertamenti	%
Ricerca salmonella spp - Molecolare	1.286	30,81
Conta di Escherichia coli β -glucuronidasi positivi a 44°C	372	8,91
Ricerca Listeria monocytogenes	360	8,62
Conta microrganismi mesofili a 30°C	309	7,40
Conta enterobatteri	293	7,02
Consulenza a ditte nell'ambito di autocontrollo	266	6,37
Conta di Listeria monocytogenes	213	5,10
Conta di Stafilococchi coagulasi positivi (Staphylococcus aureus e altre specie)	209	5,01
Ricerca salmonella spp - Microbiologia classica	204	4,89
Altri	662	15,86
Totale	4.174	100

Laboratori di chimica

Distribuzione numero accertamenti per attività analitica

Laboratorio	Numero accertamenti	%
Attività analitica alimenti	7.587	17,74
Attività analitica anabolizzanti	2.639	6,17
Attività analitica autocontrollo	1.367	3,20
Attività analitica farmaci	5.164	12,08
Attività analitica mangimi	2.072	4,85
Attività analitica tossicologia	2.969	6,94
Attività analitica vegetali	2.453	5,74
Attività per assicurazione qualità	18.509	43,29
Totale	42.760	100

Accertamenti chimici suddivisi per matrice

Matrice	Numero accertamenti	%
Organo	9.835	23,00
Prodotti della pesca freschi e preparati	8.079	18,89
Materiale generico	5.835	13,65
Materia prima vegetale	2.913	6,81
Vegetali	2.303	5,39
Urina	2.263	5,29
Mangime	2.067	4,83
Latte	2.063	4,82
Carni e frattaglie	1.563	3,66
Uova	1.155	2,70
Carni lavorate o preparate	974	2,28
Acque uso zootecnico	884	2,07
Siero di sangue	881	2,06
Grasso	792	1,85
Formaggi, latticini	312	0,73
Feci	243	0,57
Preparazioni alimentari	219	0,51
Altro	379	0,89
Totale	42.760	100

Attività analitica per laboratorio

Attività analitica alimenti

Accertamento	Materiale	Numero accertamenti
Biotossine marine parolitiche	Prodotti della pesca freschi e preparati	1.394
	Totale	1.394
Biotossine marine lipofile	Prodotti della pesca freschi e preparati	1.385
	Totale	1.385
Biotossine marine ASP - Acido domoico	Prodotti della pesca freschi e preparati	1.373
	Totale	1.373
Cadmio	Prodotti della pesca freschi e preparati	354
	Carni e frattaglie	176
	Altri	29
	Totale	559
Piombo	Prodotti della pesca freschi e preparati	334
	Carni e frattaglie	176
	Altri	45
	Totale	555
Istamina	Prodotti della pesca freschi e preparati	450
	Altri	65
	Totale	515
Mercurio	Prodotti della pesca freschi e preparati	364
	Altri	5
	Totale	369
Pesticidi	Carni e frattaglie	143
	Altri	171
	Totale	314
Aflatossina M1	Latte	195
	Altri	96
	Totale	291
Altro		832
	Totale	832
Totale		7.587

Attività analitica anabolizzanti

Accertamento	Materiale	Numero accertamenti
Beta agonisti	Organo	774
	Urina	457
	Altri	35
	Totale	1.266
Corticosteroidi	Urina	256
	Organo	156
	Totale	412
Altro		961
	Totale	961
Totale		2.639

Attività analitica autocontrollo

Accertamento	Materiale	Numero accertamenti
Nitriti	Carni lavorate o preparate	222
	Altri	66
	Totale	288
Altro		1.079
	Totale	1.079
Totale		1.367

Attività analitica farmaci

Accertamento	Materiale	Numero accertamenti
Antibiotici	Organo	505
	Latte	101
	Altri	3
	Totale	609
Cloramfenicolo	Organo	481
	Altri	43
	Totale	524
Sostanze poli-perfluoroalchiliche	Organo	408
	Altri	35
	Totale	443

Accertamento	Materiale	Numero accertamenti
Chinoloni	Organo	384
	Altri	9
	Totale	393
Sulfamidici	Organo	335
	Altri	8
	Totale	343
Beta-lattamici	Organo	328
	Altri	3
	Totale	331
Tetracicline	Organo	320
	Altri	10
	Totale	330
Coccidiostatici	Organo	255
	Altri	38
	Totale	293
Nitroimidazoli	Siero di sangue	119
	Plasma	117
	Altri	45
	Totale	281
Altro		1.617
	Totale	1.617
Totale		5.164

Attività analitica mangimi

Accertamento	Materiale	Numero accertamenti
Cloramfenicolo	Acque uso zootecnico	317
	Altri	23
	Totale	340
Nitrofurani	Acque uso zootecnico	280
	Altri	25
	Totale	305
Altro		1.427
	Totale	1.427
Totale		2.072

Attività analitica tossicologia

Accertamento	Materiale	Numero accertamenti
Pesticidi clorurati	Organo	269
	Materiale generico	177
	Altri	4
	Totale	450
Pesticidi fosforati	Organo	268
	Materiale generico	175
	Altri	4
	Totale	447
Pesticidi carbammati	Organo	269
	Materiale generico	176
	Altri	2
	Totale	447
Metaldeide	Organo	265
	Materiale generico	173
	Altri	4
	Totale	442
Stricnina	Organo	262
	Materiale generico	171
	Totale	433
Rodenticidi anticoagulanti	Organo	243
	Materiale generico	153
	Altri	3
	Totale	399
Altro		351
	Totale	351
Totale		2.969

Attività analitica vegetali

Accertamento	Materiale	Numero accertamenti
Pesticidi	Vegetali	1.275
	Materia prima vegetale	2
	Preparazioni alimentari	32

Accertamento	Materiale	Numero accertamenti
	Totale	1.309
Piombo		
	Vegetali	160
	Materiale generico	23
	Preparazioni alimentari	6
	Prodotti destinati ad una alimentazione particolare	9
	Totale	198
Cadmio		
	Vegetali	116
	Materiale generico	19
	Preparazioni alimentari	5
	Prodotti destinati ad una alimentazione particolare	9
	Totale	149
Aflatossina B1 e aflatossine totali		
	Materia prima vegetale	1
	Preparazioni alimentari	6
	Vegetali	65
	Totale	72
Arsenico		
	Formaggi, latticini	1
	Materia prima vegetale	3
	Materiale generico	29
	Preparazioni alimentari	2
	Vegetali	28
	Totale	63
Mercurio		
	Materiale generico	21
	Vegetali	31
	Totale	52
Gestione controcampioni		
	Formaggi, latticini	5
	Organo	16
	Preparazioni alimentari	1
	Vegetali	27
	Totale	49
Alcaloidi pirrolizidinici		
	Miele	1
	Vegetali	42
	Totale	43
Nitrati		
	Formaggi, latticini	2
	Vegetali	39
	Totale	41

Accertamento	Materiale	Numero accertamenti
Ocratossina a	Preparazioni alimentari	1
	Vegetali	38
	Totale	39
Idrocarburi policiclici aromatici	Vegetali	39
	Totale	39
Alcaloidi tropanici	Formaggi, latticini	1
	Preparazioni alimentari	2
	Vegetali	29
	Totale	32
Alcaloidi dell'oppio	Preparazioni alimentari	5
	Vegetali	27
	Totale	32
Esame chimico	Materia prima vegetale	2
	Organo	1
	Preparazioni alimentari	5
	Vegetali	23
	Totale	31
Acido erucico	Preparazioni alimentari	3
	Vegetali	26
	Totale	29
Zearalenone	Preparazioni alimentari	5
	Vegetali	19
	Totale	24
Patulina	Vegetali	24
	Totale	24
Stagno totale	Preparazioni alimentari	1
	Prodotti destinati ad una alimentazione particolare	1
	Vegetali	20
	Totale	22
Cianoglicosidi	Vegetali	22
	Totale	22
Umidità	Vegetali	21

Accertamento	Materiale	Numero accertamenti
	Totale	21
Deossinivalenolo	Preparazioni alimentari	5
	Vegetali	14
	Totale	19
Fumonisine	Preparazioni alimentari	6
	Vegetali	11
	Totale	17
Acido sorbico	Vegetali	17
	Totale	17
Cannabinoidi	Vegetali	16
	Totale	16
Nichel	Materiale generico	1
	Vegetali	9
	Totale	10
Edulcoranti	Vegetali	10
	Totale	10
Acido benzoico	Vegetali	10
	Totale	10
Tricoteceni	Vegetali	9
	Totale	9
Glicoalcaloidi	Preparazioni alimentari	1
	Vegetali	8
	Totale	9
Anidride solforosa	Vegetali	9
	Totale	9
3-monocloropropandiolo e glicidolo	Vegetali	9
	Totale	9
Citrinina	Preparazioni alimentari	2
	Vegetali	6
	Totale	8
Coloranti		

Accertamento	Materiale	Numero accertamenti
	Vegetali	7
	Totale	7
Policlorobifenili		
	Vegetali	4
	Totale	4
Lattosio		
	Vegetali	3
	Totale	3
Iodio aggiunto		
	Materiale generico	1
	Vegetali	1
	Totale	2
Caffeina		
	Vegetali	2
	Totale	2
Esame ispettivo		
	Vegetali	1
	Totale	1
Totale		2.453

Ricerca

Contributo dell'attività di ricerca sul totale degli accertamenti suddiviso per struttura complessa

Struttura complessa	Accertamenti per attività di ricerca	Totale	Contributo %
CSI - Centro specialistico ittico	5.220	13.939	37,45
SCS1 - Microbiologia generale e sperimentale	7.736	59.858	12,92
SCS2 - Chimica	1.703	44.473	3,83
SCS3 - Diagnostica specialistica, istopatologia e parassitologia	24.381	343.403	7,10
SCS5 - Ricerca e innovazione	21.019	35.142	59,81
SCS6 - Virologia speciale e sperimentazione	22.521	88.458	25,46
SCS8 - Valorizzazione delle produzioni alimentari	10.558	77.326	13,65
SCT1 - SCT di Verona	2.229	133.928	1,66
SCT2 - SCT di Treviso, Belluno e Venezia	6.464	109.210	5,92
SCT3 - SCT di Padova, Vicenza e Rovigo	7.618	219.069	3,48
SCT4 - SCT del Friuli Venezia Giulia	6.011	121.841	4,93
SCT5 - SCT di Trento	4.492	171.059	2,63
SCT6 - SCT di Bolzano	90	184.169	0,05
Totale	120.042	1.601.755	7,49

Distribuzione numero accertamenti svolti in ricerca per tipologia di attività

Struttura complessa	Sicurezza alimentare	Sanità e benessere animale	Totale
CSI - Centro specialistico ittico	0	5.220	5.220
SCS1 - Microbiologia generale e sperimentale	7.736	0	7.736
SCS2 - Chimica	1.703	0	1.703
SCS3 - Diagnostica specialistica, istopatologia e parassitologia	0	24.381	24.381
SCS5 - Ricerca e innovazione	0	21.019	21.019
SCS6 - Virologia speciale e sperimentazione	0	22.521	22.521
SCS8 - Valorizzazione delle produzioni alimentari	10.558	0	10.558
SCT1 - SCT di Verona	15	2.214	2.229
SCT2 - SCT di Treviso, Belluno e Venezia	1	6.463	6.464
SCT3 - SCT di Padova, Vicenza e Rovigo	0	7.618	7.618
SCT4 - SCT del Friuli Venezia Giulia	218	5.793	6.011
SCT5 - SCT di Trento	1	4.491	4.492
SCT6 - SCT di Bolzano	9	81	90
Totale	20.241	99.801	120.042

Comunicazione, formazione e biblioteca

Comunicazione

Il Laboratorio comunicazione (LC) – SCS0 – Servizi generali di supporto definisce e attua la strategia di comunicazione dell'IZSve. Il LC coordina le attività di comunicazione interna ed esterna, ricerca sociale e biblioteca, destinate ai dipendenti dell'ente e alla collettività, con l'obiettivo di promuovere il ruolo dell'Istituto quale punto di riferimento nazionale e internazionale per la sanità pubblica e la tutela della salute dei cittadini. Le attività coprono gli ambiti della comunicazione istituzionale e scientifica sulla base di documenti di progetto, strategici e programmatici.

Comunicazione interna ed esterna

Le attività di *comunicazione interna* sono rivolte al personale IZSve e i principali strumenti/canali sono la Newsletter@IZSve e la intranet aziendale. Le attività di *comunicazione esterna* si concentrano sui seguenti settori: comunicazione digitale (siti web istituzionali, blog, social media, newsletter, siti di progetto, applicativi web, DEM), news, relazioni coi media, video, editoria, eventi.

Sintesi delle attività di comunicazione interna ed esterna

Attività	Indicatore	Valore
Sito web istituzionale * www.izsvenezie.it	Totale visite	899.095
	Pagine visitate	1.408.847
	Media visite giornaliere	2.463
<i>* Fonte dati: Web Analytics Italia.</i>		
Blog "Sale, pepe e sicurezza" * www.salepepesicurezza.it	Totale visite	254.932
	Pagine visitate	292.334
	Media visite giornaliere	698
<i>* Fonte dati: Web Analytics Italia.</i>		
Mailing List	Newsletter interne (Newsletter@IZSve)	26
	Newsletter esterne (IZSve Newsletter)	12
	Mail esterne per corsi e servizi IZSve (DEM)	21
News	Italiano	121
	Inglese	26
Editoria	Opuscoli, manuali, report, infografiche, ecc.	51
Video	Divulgazione scientifica	38
	Formazione (FAD)	89
Area stampa	Conferenze stampa	3
	Comunicati stampa	20
	Articoli/interviste pubblicati su testate giornalistiche	138

Ricerca sociale e indagini di soddisfazione dell'utenza

L'attività di ricerca sociale a livello istituzionale e di ricerca, svolta dall'U.O. Osservatorio del LC nel corso del 2023, è stata orientata al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- Identificare percezioni e gap informativi negli ambiti di sicurezza alimentare e sanità animale
- Identificare azioni di miglioramento dei servizi offerti dall'IZSVe mediante indagini di customer satisfaction
- Informatizzazione di indagini per altre strutture

Sintesi delle attività di ricerca sociale e indagini di soddisfazione dell'utenza.

Indagine	Metodo	Tipologia attività	Dettaglio	Valore	
1. Indagini su tematiche di sicurezza alimentare e sanità animale	Quantitativo	Progetto di Ricerca	IZSVe RC 05/21	1	
			IZSVe RC 10/21	2	
			IZSVe RC 11/21	1	
	Finanziamento Ministero Salute				1
	Qualitativo	Progetto di Ricerca	IZSVe RC 10/21	1	
			IZSVe RC 11/21	1	
IZSVe RC 07/22			2		
2. Indagini di gradimento e di soddisfazione degli utenti sui servizi IZSVe	Quantitativo	Progetto di customer utenza interna	Ristobar IZSVE	4	
			Clima organizzativo IZSVe	1	
			Open Day IZSVe	1	
	Qualitativo	Progetto di customer utenza interna	Clima organizzativo	4	
			Definizioni Linee Strategiche	4	
3. Realizzazione indagini ad hoc per altre strutture	Quali/quali	Progetto di Ricerca internazionale	EURL Proficiency Testing AI/ND	1	
			Coloss	1	
			Progetto h-ALO (H2020)	1	
	Quali/quali	Progetto di Ricerca Nazionale/IZSVe	Aquae Strenght	1	
			Eurachem	1	
			NutriApi	1	
		Impatto formativo Syllabus	1		
		Progetto Biosicurezza IZSVe	1		
			Totale	31	

Biblioteca

Nel corso del 2023 la U.O. Biblioteca ha svolto attività di supporto all'aggiornamento scientifico dei ricercatori e alla loro formazione sull'uso ottimale degli strumenti e delle risorse bibliografiche per la produzione scientifica.

Sintesi delle attività della Biblioteca.

Attività	Valore
Articoli forniti ad altre Biblioteche	44
Acquisizioni di monografie, norme, DVD	48
Articoli richiesti alla Biblioteca	123
Abbonamenti a riviste/banche dati	142
<i>Abbonamenti circuito Bibliosant</i>	<i>(5.500)</i>
Reference (n° interventi di consulenza e informazione)	193
Libri trattati per prestito	20
Organizzazione/erogazione formazione interna/esterna (n° corsi)	0
Ordini NFS Acquisizione beni e servizi (n°)	41

Riferimenti bibliografici inseriti nell'archivio istituzionale - Refworks	327
Aggiornamento Catalogo dei periodici ACNP	1

Attività extraistituzionali

Il bibliotecario è referente istituzionale della rete BiblioSan e membro del [Comitato Tecnico di Gestione di Bibliosan](#).

In Bibliosan partecipa attivamente ai seguenti gruppi di lavoro: Reference Manager, Censimento abbonamenti e Piramide.

Formazione

In Tabella 1 si riporta il dettaglio di alcuni indicatori che esprimono il riepilogo complessivo delle iniziative formative realizzate dal Laboratorio Formazione e sviluppo delle professioni.

Tabella 1. Numero di iniziative formative realizzate

Descrizione indicatori	2023
Corsi per personale interno (1° edizione)	26
Corsi per personale interno (1° edizione + successive)	54
Corsi totali erogati (1° edizione)	94
Corsi totali erogati (1° edizione + edizioni successive) – formazione interna ed esterna	130
Ore di formazione per personale interno	339
Ore di formazione esterna	687
Corsi ECM (1° edizione)	43
Corsi ECM (1° edizione + successive)	44
Corsi ECM riconosciuti (totale per corsi)	547,6
Partecipanti interni	1.255
Partecipanti esterni	7.618
Progetti di formazione a distanza (sincroni e asincroni) avviati	56
Progetti di formazione a distanza (sincroni e asincroni) conclusi	51

Formazione per il personale IZSVe

Di seguito si riporta l'elenco degli argomenti/relatori del programma di formazione interna prevista per l'anno 2023:

- Incontri su tematiche specifiche: presentazione PFA 2023 e Pianificazione delle Attività
- Incontri su tematiche specifiche: organizzazione delle attività a seguito della riorganizzazione dell'IZSVe e del passaggio da SCS0 a SCS4
- Formazione neoassunti negli ambiti della Sicurezza dei lavoratori e Principi del Sistema Qualità dell'IZSVe
- Incontri su tematiche specifiche: organizzazione e gestione corsi negli ambiti della sicurezza dei lavoratori e luoghi di lavoro
- Incontri su tematiche specifiche: monitoraggio realizzazione corsi pianificati e attività
- Incontri su tematiche specifiche: sostituzione gestionale formazione (dall'attività prodromica e definizione funzionalità all'avvio dell'allestimento nella «nuova» piattaforma
- Incontri su tematiche specifiche a supporto dell' *e-learning*: *Rise 360*, *Webinar* e ambienti virtuali; *gamification* e *game based-learning*
- Aggiornamento Sicurezza: DVR e profili di rischio

Soddisfazione del cliente

Mediamente, tutti i discenti che hanno partecipato alle varie iniziative formative organizzate dall'IZSve hanno manifestato un elevato grado di soddisfazione per tutti i parametri rilevati nelle diverse metodologie didattiche.

Nelle tabelle che seguono è riportata la sintesi dei gradimenti delle iniziative formative erogate in termini di Rilevanza, Qualità e Utilità e altri parametri ritenuti significativi per le diverse metodologie (scala Likert da 1 a 5 dove, in generale, 1 significa bassa soddisfazione e 5 alta soddisfazione). Unica eccezione è il parametro, specifico per la formazione online (FAD e webinar), che indaga la corrispondenza del tempo tra quello effettivo e quello previsto dal programma, in cui l'etichetta del valore 3 è "uguale al previsto" mentre 1 è "molto inferiore" e 5 "molto superiore".

Tabella 4. Valutazione dei corsi erogati in modalità residenziale

Parametri	Media
Rilevanza degli argomenti trattati	4.66
Qualità educativa del programma	4.66
Utilità dell'evento	4.62
Influenza dello sponsor	1.32
Supporto da parte del personale non docente	4.64

Tabella 5. Valutazione dei corsi erogati in modalità blended

Parametri	Media
Rilevanza degli argomenti trattati	4.60
Qualità educativa del programma	4.64
Utilità dell'evento	4.63
Tempo dedicato al programma	3.31
Influenza dello sponsor	1.29
Completezza dei contenuti	4.51
Efficacia dell'integrazione video e testo	4.65
Chiarezza della struttura del corso	4.60
Facilità di utilizzo del webinar	4.54
Supporto da parte del personale non docente	2.70

Tabella 6. Valutazione dei corsi erogati in modalità FAD

Parametri	Media
Rilevanza degli argomenti trattati	4.38
Qualità educativa del programma	4.47
Utilità dell'evento	4.33
Tempo dedicato ad acquisire le informazioni contenute nel programma rispetto alle ore previste	3.22
Influenza dello sponsor	1.44
Completezza dei contenuti	4.40
Efficacia dell'integrazione video e testo	4.40
Chiarezza della struttura del corso	4.49
Supporto personale non docente	4.39

Tabella 7. Valutazione dei corsi erogati in modalità webinar

Parametri	Media
Rilevanza degli argomenti trattati	4.51
Qualità educativa del programma	4.51
Utilità dell'evento	4.44
Tempo dedicato ad acquisire le informazioni contenute nel programma rispetto alle ore previste	3.27
Influenza dello sponsor	1.17
Facilità di utilizzo del webinar	4.32
Supporto personale non docente	4.57

Formazione e cooperazione internazionale

Nel 2023 l'Istituto è stato visitato per periodi di stage e formazione da 85 persone (79 tirocinanti e 6 volontari).

Di seguito si riporta l'attività di formazione svolta in ambito internazionale dal Centro di referenza nazionale, Laboratorio di referenza europeo (EURL), Laboratorio di referenza OIE, Centro di referenza FAO per l'influenza aviaria e la malattia di Newcastle.

Corsi di formazione	Numero
Numero di corsi	11
Numero partecipanti all'attività formativa	263
Numero giornate formative	36

Di seguito si riporta l'attività di formazione svolta in ambito internazionale dal Centro di referenza nazionale e Centro di referenza FAO per la rabbia.

Corsi di formazione	Numero
Numero di corsi	8
Numero partecipanti all'attività formativa	3.288
Numero giornate formative	92
Numero ore formative per tirocinio	200

SEZIONE III

**CENTRI DI
REFERENZA
NAZIONALI**

Apicoltura

Influenza aviaria e malattia di Newcastle

Malattie dei pesci molluschi e crostacei

Rabbia

Salmonellosi

Interventi assistiti con gli animali (Pet Therapy)

Malattie infettive nell'interfaccia uomo/animale

Apicoltura

Il Centro di referenza nazionale per l'apicoltura è stato istituito presso l'IZSVe nel 2003. L'IZSVe opera nel settore dell'apicoltura fin dal 1970 con riferimento alla diagnosi, al controllo e alla prevenzione delle malattie dell'alveare. L'attività si concentra sullo studio e la messa a punto di protocolli di trattamento basati sull'utilizzo di principi attivi a basso impatto inquinante sull'alveare e allo sviluppo e diffusione del concetto di lotta integrata alla varroasi. Altri settori di interesse sono: la valutazione della qualità dei prodotti dell'alveare secondo la normativa vigente e lo studio e la messa a punto di metodiche analitiche dirette a valutare parametri di qualità alternativi. Notevole sviluppo ha poi avuto lo studio della problematica dei residui nei prodotti dell'alveare e del miele in particolare.

Influenza aviaria e malattia di Newcastle

Il Centro di referenza nazionale OIE/FAO per l'influenza aviaria e la malattia di Newcastle è stato riconosciuto dal ministero della Salute nell'ottobre 1999, e successivamente è stato nominato Laboratorio di referenza OIE nel 2001 e Centro di collaborazione FAO nel 2005. Le competenze raggiunte a livello internazionale nel campo dell'influenza aviaria e della malattia di Newcastle hanno permesso un approccio innovativo e attento alle tematiche di sanità pubblica veterinaria permettendo al Centro di essere sempre più coinvolto nelle decisioni strategiche istituzionali. La gestione dell'epidemia italiana di influenza aviaria ad alta patogenicità del 1999-2000 è stata la base su cui si sono sviluppate la competenza e la fama internazionale del Centro. Questo ha permesso un riconoscimento sia per le attività di ricerca a livello internazionale sia per il sostegno a Paesi in via di sviluppo.

Malattie dei pesci, dei molluschi e dei crostacei

Nel 1972 è stato attivato presso l'IZSVe il laboratorio di ittiopatologia con scopi di diagnosi di laboratorio e assistenza in campo agli allevatori. Nel 1994 il laboratorio, più tardi divenuto Area di ittiopatologia, è stato riconosciuto Centro di referenza nazionale per lo studio e la diagnosi delle malattie dei pesci, molluschi e crostacei. Nel 1999 il Centro è stato riconosciuto Laboratorio di referenza OIE per encefalopatia e retinopatia virale. Con provvedimenti successivi sono stati riconosciuti il laboratorio di riferimento per le malattie dei pesci, per le malattie dei molluschi e più recentemente il laboratorio di riferimento per le malattie dei crostacei. All'interno dell'Istituto, il Centro si avvale di altri servizi: collabora con i laboratori di istopatologia, biologia molecolare, profili metabolici, chimica e microscopia elettronica. In campo internazionale, il Centro ha stabilito strette collaborazioni con i principali Istituti di ricerca e inoltre collabora fattivamente con i corrispondenti centri di referenza comunitari.

Rabbia

Il Centro di referenza nazionale per la rabbia è stato istituito presso l'IZSVe nel 2002. L'Istituto si è occupato della problematica della rabbia fin dal 1977 quando è stato attivato il programma di sorveglianza per la rabbia silvestre dell'OMS, in funzione della sua posizione geografica e della insistenza dell'epidemia nel territorio di sua competenza. Accanto all'attività diagnostica di routine ha maturato esperienza specifica in materia di vaccinazione orale delle volpi e nel controllo dell'efficacia della stessa. Successivamente ha ottenuto il riconoscimento da parte dell'OIE/OMS (1995), del DEFRA (Regno Unito) (1999) e più recentemente dell'UE (decisione 2001/296/CE) per la verifica dell'efficacia dei vaccini antirabbici destinati ad alcuni carnivori domestici.

Salmonellosi

Il Centro di referenza nazionale per le salmonellosi, istituito nel 1999, svolge la propria attività nel settore della tipizzazione fenotipica e genotipica di stipiti di *Salmonella* spp. isolati da matrici di origine veterinaria (animali, alimenti, mangimi). Coordina inoltre la rete Enter-vet, che si occupa della raccolta dei dati relativi alla tipizzazione di *Salmonella* spp. a livello nazionale, in stretta collaborazione con il sistema Enter-net, che gestisce i dati relativamente agli isolamenti eseguiti su campioni di origine umana. Nel 2007, inoltre, è stato riconosciuto dall'OIE come Laboratorio di referenza per le salmonellosi. In tale ambito il laboratorio fornisce supporto diagnostico, consulenza e attività di formazione ai paesi membri dell'OIE.

Interventi assistiti con gli animali (pet therapy)

Il Centro di referenza nazionale con gli interventi assistiti dagli animali (pet therapy), istituito nel 2009, ha sede presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie. L'interesse e il coinvolgimento dell'Istituto nei progetti di pet therapy ha avuto inizio nel 2005, con l'approvazione da parte della Giunta Regionale del Veneto del Progetto pilota per l'attivazione del Centro di studio e ricerca in materia di pet therapy, proposto in partnership dall'IZSVE, dall'Azienda ULSS 16 di Padova e dal Centro Polifunzionale Don Calabria di Verona. Le principali attività del Centro riguardano: la promozione della ricerca per la standardizzazione di protocolli operativi per il controllo sanitario e comportamentale degli animali impiegati nei programmi di IAA (interventi assistiti con gli animali); il potenziamento delle collaborazioni fra medicina umana e veterinaria per individuare sinergie operative e di ricerca in grado di garantire un miglioramento dei risultati delle attività svolte nel settore di interesse; il miglioramento delle conoscenze circa l'applicabilità di tali interventi in determinate categorie di pazienti, come anziani, bambini affetti da autismo, disabili psichici; l'organizzazione e la gestione di percorsi formativi; la raccolta di dati e la diffusione di informazioni alla comunità scientifica internazionale.

Malattie infettive nell'interfaccia uomo/animale

Il Centro di referenza nazionale con gli interventi assistiti dagli animali (pet therapy), istituito nel 2009, ha sede presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie. L'interesse e il coinvolgimento dell'Istituto nei progetti di pet therapy ha avuto inizio nel 2005, con l'approvazione da parte della Giunta Regionale del Veneto del Progetto pilota per l'attivazione del Centro di studio e ricerca in materia di pet therapy, proposto in partnership dall'IZSVE, dall'Azienda ULSS 16 di Padova e dal Centro Polifunzionale Don Calabria di Verona. Le principali attività del Centro riguardano: la promozione della ricerca per la standardizzazione di protocolli operativi per il controllo sanitario e comportamentale degli animali impiegati nei programmi di IAA (interventi assistiti con gli animali); il potenziamento delle collaborazioni fra medicina umana e veterinaria per individuare sinergie operative e di ricerca in grado di garantire un miglioramento dei risultati delle attività svolte nel settore di interesse; il miglioramento delle conoscenze circa l'applicabilità di tali interventi in determinate categorie di pazienti, come anziani, bambini affetti da autismo, disabili psichici; l'organizzazione e la gestione di percorsi formativi; la raccolta di dati e la diffusione di informazioni alla comunità scientifica internazionale.

Apicoltura

Attività analitica del Centro di riferimento nazionale per apicoltura suddivisa per tecnica di prova

Tecnica di prova	Accertamento	Attività diagnostica	Attività di ricerca	Totale
LC-MSMS				
	Pesticidi	141	35	176
	Alcaloidi	101	0	101
	Nitroimidazoli	57	0	57
	Cloramfenicolo	25	0	25
	Macrolidi	13	0	13
LC-MS				
	Tetracicline	173	0	173
	Esame chimico	124	41	165
Esame colturale				
	Peste americana	186	41	227
	Peste europea	37	0	37
GC-MSMS				
	Pesticidi	171	35	206
Cromatografia liquida				
	Idrossimetilfurfurale	34	35	69
	Sulfamidici	50	0	50
	Zuccheri	13	35	48
	Streptomicina	33	0	33
	Idrocarburi policiclici aromatici	3	0	3
	Amitraz	1	0	1
Gascromatografia				
	Acaricidi	157	0	157
Esame al microscopio ottico				
	Nosema spp	121	35	156
Esame al microscopio				
	Quantificazione spore nosema spp	38	74	112
	Acarapis woodi	3	0	3
Esame visivo / Identificazione microscopica				
	Aethina tumida	96	0	96
	Varroatosi	3	0	3
Esame ispettivo				

Tecnica di prova	Accertamento	Attività diagnostica	Attività di ricerca	Totale
	Esame macroscopico visivo del favo	40	0	40
Colorimetria				
	Attività diastatica	7	15	22
Analisi c/o altro laboratorio				
	Analisi pollinica quali-quantitativa comprensiva di valutazione sensoriale	14	0	14
Titrimetrico				
	Acidità libera	12	0	12
Rifrattometria				
	Contenuto % acqua	10	0	10
Gasromatografia-eed				
	Policlorobifenili	3	0	3
Determinazione gravimetrica				
	Sostanze insolubili in acqua	3	0	3
Conduttimetria				
	Conducibilità elettrica	2	0	2
Altro				
	Acidità libera	1	0	1
	Ph	1	0	1
Totale		1.673	346	2.019

Influenza aviaria e malattia di Newcastle

Attività analitica del Centro di referenza nazionale per influenza aviaria e malattia di Newcastle suddivisa per tecnica di prova

Tecnica di prova	Accertamento	Attività diagnostica	Attività di ricerca	Totale
Inibizione dell'emoagglutinazione				
	Influenza aviaria sottotipo H5 anticorpi	9.925	2.860	12.785
	Influenza aviaria sottotipo H7 anticorpi	9.863	663	10.526
	Influenza aviaria sottotipo H9 anticorpi	51	193	244
	Influenza aviaria sottotipo H3 anticorpi	12	152	164
	Influenza aviaria sottotipo H1 anticorpi	11	96	107
	Influenza aviaria sottotipo H2 anticorpi	11	74	85
	Influenza aviaria sottotipo H4 anticorpi	11	70	81
	Influenza aviaria sottotipo H6 anticorpi	12	68	80
	Influenza aviaria sottotipo H15 anticorpi	5	74	79
	Influenza aviaria sottotipo H10 anticorpi	12	65	77
	Influenza aviaria sottotipo H16 anticorpi	5	71	76
	Influenza aviaria sottotipo H8 anticorpi	11	65	76
	Influenza aviaria sottotipo H13 anticorpi	5	68	73
	Influenza aviaria sottotipo H11 anticorpi	5	65	70
	Influenza aviaria sottotipo H12 anticorpi	5	65	70
	Influenza aviaria sottotipo H14 anticorpi	5	65	70
Reverse Transcriptase Real Time PCR qualitativa				
	Influenza virus tipo A	29.194	4.182	33.376
	Virus euroasiatici dell'influenza aviaria sottotipo H5	319	330	649
	Patotipizzazione e filotipizzazione virus euroasiatici dell'influenza aviaria sottotipo H5	144	424	568
	Influenza aviaria virus sottotipo h9	242	159	401
	Virus euroasiatici dell'influenza aviaria sottotipo H7	133	108	241
Elisa				
	Influenza aviaria tipo A anticorpi	18.538	415	18.953
Reverse Transcriptase PCR				
	Virus euroasiatici dell'influenza aviaria sottotipo H5	172	236	408
	Virus euroasiatici dell'influenza aviaria sottotipo H7	149	83	232
Immunodiffusione in gel di Agar				
	Influenza aviaria tipo A anticorpi	360	295	655
Isolamento in uova embrionate				
	Influenza virus	18	87	105
Totale		69.218	11.033	80.251

Malattie dei pesci, molluschi e crostacei

Attività analitica del Centro di riferimento nazionale per malattie dei pesci, molluschi e crostacei suddivisa per tecnica di prova

Tecnica di prova	Accertamento	Attività diagnostica	Attività di ricerca	Totale
Agitatore magnetico				
	Trichinella spp	5.899	0	5.899
Esame colturale				
	Esame batteriologico specie ittiche	4.280	203	4.483
Reverse Transcriptase Real Time PCR qualitativa				
	Encefalo-retinopatia virale virus RNA1	1.248	262	1.510
	Setticemia emorragica virale virus	530	39	569
	Necrosi ematopoietica infettiva virus	361	41	402
	Necrosi pancreatica infettiva virus	125	25	150
	Tilapia lake virus (tilv)	88	6	94
	Salmon alphavirus - analisi sperimentale per validazione tecnica di prova per validazione tecnica di prova	6	0	6
	Anemia infettiva del salmone	4	0	4
PCR				
	Ricerca aphanomyces astaci	34	636	670
	Identificazione di genere/specie batterica delle specie ittiche	471	51	522
	Esame parassitologico qualitativo	61	294	355
	Herpes virus- analisi sperimentale per validazione tecnica di prova	16	25	41
	White Spot Syndrome virus	21	11	32
	Identificazione specie ittiche (gene citocromo ossidasi i)	11	13	24
	Identificazione specie ittiche (geni 16s/cytb) - analisi sperimentale per validazione tecnica di prova per validazione tecnica di prova	2	7	9
	Identificazione di specie del genere mytilus - analisi sperimentale per validazione tecnica di prova per validazione tecnica di prova	2	0	2
Esame istologico				
	Esame istologico	376	506	882
	Ricerca parassiti in molluschi	324	173	497
	Alterazioni microscopiche da congelamento di muscolo di pesce	1	0	1
Esame al microscopio ottico				
	Esame parassitologico qualitativo	584	177	761
	Conta di fitoplancton	440	65	505
	Identificazione di fitoplancton	3	0	3

continua

Tecnica di prova	Accertamento	Attività diagnostica	Attività di ricerca	Totale
Real - time PCR quantitativa				
	Quantificazione di vibrio aesturianus in molluschi - analisi sperimentale per validazione tecnica di prova per validazione tecnica di prova	100	350	450
	Quantificazione di perkinsus olseni in vongole - analisi sperimentale per validazione tecnica di prova per validazione tecnica di prova	240	200	440
	Quantificazione di vibrio splendidus in molluschi - analisi sperimentale per validazione tecnica di prova per validazione tecnica di prova	0	324	324
Esame autoptico/anatomopatologico				
	Esame autoptico/necroscopico/a.patologico	868	289	1.157
	Anisakidae: ricerca e identificazione larve	9	0	9
Real - time PCR qualitativa				
	Ricerca Ostreid Herpesvirus 1	100	366	466
	Herpesvirus della carpa Koi	245	11	256
	Determinazione di Bonamia sp./Marteilia Refringens - analisi sperimentale per validazione tecnica di prova per validazione tecnica di prova	30	136	166
	Rilevazione del dna di acipenserid iridovirus	35	95	130
	Viremia primaverile della carpa	18	22	40
Isolamento in colture cellulari				
	Es. virologico sorveglianza/conferma necrosi ematopoietica infettiva/setticemia emorragica virale	373	17	390
	Esame virologico	42	109	151
	Virus della viremia primaverile della carpa	140	6	146
	Encefalo-retinopatia virale virus	61	33	94
	Necrosi ematopoietica epizootica virus - analisi sperimentale per validazione tecnica di prova per validazione tecnica di prova	77	0	77
	Virus della necrosi pancreatica infettiva	8	6	14
	Ricerca dell'Herpesvirus dell'anguilla	2	0	2
Metodo istologico				
	Ricerca di bonamia sp.	0	327	327
	Ricerca di marteilia sp.	0	327	327
	Ricerca Perkinsus spp In ruditapes spp	80	0	80
Titolazione virale				
	Titolazione virale	175	502	677
Metodo citologico				
	Ricerca di bonamia sp.	0	327	327
	Ricerca di marteilia sp.	0	327	327

continua

Tecnica di prova	Accertamento	Attività diagnostica	Attività di ricerca	Totale
Metodica microbiologica				
	Conta Escherichia coli β -glucuronidasi positivi (mpn)	337	0	337
	Preparazione campione	29	0	29
	Vibrio cholerae	23	0	23
	Conta di microrganismi mesofili a 37°C	15	0	15
	Conta muffe	15	0	15
Elisa IGM				
	Encefalo retinopatia virale ricerca anticorpi	319	42	361
Microdiluizione in brodo				
	Minima concentrazione inibente di batteri da specie ittiche	306	14	320
	Minima concentrazione inibente di batteri da specie ittiche - analisi sperimentale per validazione tecnica di prova per validazione tecnica di prova	34	2	36
Kirby Bauer				
	Antibiogramma	324	14	338
Immunofluorescenza				
	Identificazione del virus della necrosi ematopoietica infettiva	37	16	53
	Identificazione del virus della setticemia emorragica virale	35	16	51
	Identificazione necrosi pancreatica infettiva	33	15	48
	Identificazione del virus della viremia primaverile della carpa	19	15	34
	Identificazione ceppo/stipite virale	3	16	19
	Identificazione ranavirus - analisi sperimentale per validazione tecnica di prova per validazione tecnica di prova	5	0	5
	Identificazione del virus della encefalo-retinopatia virale	0	2	2
Reverse Transcriptase PCR				
	Dolphin morbillivirus - analisi sperimentale per validazione tecnica di prova per validazione tecnica di prova	0	85	85
	Genotipizzazione virus dell'encefalo-retinopatia virale	13	9	22
	Taura syndrome virus	18	0	18
	Virus della yellow head disease	18	0	18
	Setticemia emorragica virale virus	1	1	2
Maldi-Tof				
	Identificazione di batteri o lieviti	66	66	132
Esame ispettivo				
	Esame ispettivo	48	79	127
Preparazione campione				
	Estrazione acidi nucleici	0	127	127

continua

Tecnica di prova	Accertamento	Attività diagnostica	Attività di ricerca	Totale
RFLP	Identificazione Bonamia spp	30	0	30
	Marteilia refringens	30	0	30
	Identificazione di larve di anisakidae	15	0	15
Reverse Transcriptase nested PCR	Necrosi ematopoietica infettiva virus	72	0	72
Produzione virale	Produzione virale	1	64	65
PCR Real Time	Carp edema virus	49	6	55
Nested PCR	Herpesvirus dei ciprinidi	13	21	34
Sieroneutralizzazione	Sieroneutralizzazioni	0	30	30
	Encefalo-retinopatia virale (erv/ver) anticorpi	0	2	2
IHC Nodavirus	Esame immunostochimico	0	24	24
Liofilizzazione virale	Liofilizzazione virale	0	18	18
Digestione enzimatica	Anisakidae: ricerca larve	14	0	14
Prove biochimiche	Identificazione ceppo batterico	8	3	11
Altro	Analisi acqua acquario - analisi sperimentale per validazione tecnica di prova per validazione tecnica di prova	2.681	0	2.681
	Preparazione campione	160	742	902
Totale		22.261	7.737	29.998

continua

Rabbia

Attività analitica del Centro di riferimento nazionale per rabbia suddivisa per tecnica di prova

Tecnica di prova	Accertamento	Attività diagnostica	Attività di ricerca	Totale
Immunofluorescenza diretta				
	Virus della rabbia/antigene nucleocapsidico	1.605	58	1.663
Reverse Transcriptase Real Time PCR qualitativa				
	Lyssavirus	287	198	485
Real - time PCR quantitativa				
	Lyssavirus - analisi sperimentale per validazione tecnica di prova per validazione tecnica di prova	80	302	382
PCR				
	Identificazione specie mammifero	124	14	138
Reverse Transcriptase PCR				
	Rabbia virus	136	1	137
Inoculazione intracerebrale				
	Inoculazione intracerebrale nel topo	69	67	136
Isolamento in colture cellulari				
	Virus della rabbia	13	57	70
Elisa				
	Standardizzazione elisa	0	13	13
Esame autoptico/anatomopatologico				
	Esame autoptico/necroscopico/a.patologico	2	0	2
Altro				
	Produzione di rna sintetico	1	0	1
Totale		2.317	710	3.027

Salmonellosi

Attività analitica del Centro di referenza nazionale per salmonellosi suddivisa per tecnica di prova

Tecnica di prova	Accertamento	Attività diagnostica	Attività di ricerca	Totale
Metodica microbiologica	Ricerca <i>Salmonella</i> spp. - Microbiologia classica	2.465	257	2.722
Agglutinazione	Sierotipizzazione <i>Salmonella</i> spp.	2.242	120	2.362
Sierotipizzazione di <i>S. Typhimurium</i> / <i>S. Enteritidis</i> / variante monofasica di <i>S. Typhimurium</i>		1.683	-	1.683
Metodi PCR-based				
MLVA - Subtipizzazione <i>Salmonella</i> Typhimurium e sua variante monofasica		363	-	363
MLVA - Subtipizzazione molecolare <i>Salmonella</i> Enteritidis		169	-	169
PCR di tipizzazione di sierotipi specifici		305		305
Isolamento (terreno colturale)	Reisolamento <i>Salmonella</i> spp.	771	-	771
Suspension array	Sierotipizzazione molecolare <i>Salmonella</i> spp.	744	-	744
Sequenziamento NGS	WGS - Subtipizzazione molecolare <i>Salmonella</i> spp.	564	808	1.372
Totale		9.306	1.185	10.491

Interventi Assistiti con gli Animali

Il Centro di Referenza Nazionale per gli IAA (CRN IAA) nel corso del 2023 ha consolidato il proprio ruolo di riferimento per il Ministero della Salute e le autorità regionali supportando l'applicazione dell'Accordo tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano sul documento recante "Linee Guida per gli interventi assistiti con gli animali (IAA)" e consentendo ad alcune regioni di apportare significative modifiche alle norme già in essere e a pubblicare ulteriori atti a completamento della normativa di settore. È stato inoltre aggiornato il sistema informativo Digital Pet con l'attivazione del registro degli animali coinvolti in IAA per cinque specie (cane, gatto, coniglio, asino e cavallo). È stata inoltre modificata la privacy policy del portale per poter coinvolgere gli operatori di settore negli studi del CRN IAA e attivato il sistema di distribuzione di comunicazioni via mail direttamente dalla piattaforma all'utenza.

Il CRN IAA ha continuato ad offrire percorsi formativi ed eventi dedicati al settore. In particolare ha realizzato un evento in presenza dedicato a Green Care e agricoltura sociale e un convegno nazionale sui cani d'assistenza alle persone con disabilità.

Il personale del CRN IAA ha effettuato docenze per enti pubblici e privati al fine di promuovere la diffusione delle informazioni sul settore.

Procede la partecipazione del CRN IAA al processo di normazione sui cani d'assistenza alle persone con disabilità (CEN TC 452) e il ruolo di punto di riferimento nazionale per il settore viste le sempre più numerose richieste da parte dei cittadini e degli operatori. Inoltre, il CRN IAA partecipa attivamente come membro del Tavolo tecnico IAHAIO sugli standard di ricerca negli interventi assistiti con gli animali.

Infine è proseguita l'attività di ricerca scientifica sui tre filoni di ricerca principali del CRN IAA: la relazione uomo-animale, gli indicatori di positive welfare e i modelli organizzativi in agricoltura sociale con 9 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali con impact factor.

Malattie infettive nell'interfaccia uomo/animale

Il **Centro di Referenza Nazionale (C. di R.) per la ricerca scientifica sulle malattie infettive nell'interfaccia uomo/animale**, nel corso del 2023, si è focalizzato su attività di ricerca, monitoraggio e sorveglianza di patogeni dagli animali all'uomo (e viceversa). La ricerca e la sorveglianza di zoonosi trasmesse da vettori, per esempio West Nile, encefalite da zecche, borreliosi, hanno rappresentato una importante attività del C. di R. I dati sulla presenza di patogeni zoonosici e dei loro rispettivi vettori (es. flebotomi, zanzare, zecche) prodotti dalle attività descritte nel presente report forniscono informazioni utili per lo sviluppo e l'aggiornamento di piani di sorveglianza e di controllo di patogeni emergenti nella popolazione umana e animale, quali ad esempio West Nile, Usutu, Dengue e Toscana virus. Di particolare interesse, il monitoraggio eseguito sul territorio per rilevare la introduzione di specie invasive di insetti potenzialmente in grado di introdurre nuove malattie. Come nel 2022, molte attività di ricerca sono state indirizzate verso il virus SARS-CoV-2, in particolare con il sequenziamento del genoma intero dei ceppi circolanti nella popolazione umana, studi sulla presenza di Coronavirus nell'interfaccia animale selvatico- domestico, attività di sorveglianza passiva sui casi sospetti di COVID-19 negli animali da compagnia, in particolare su cani e gatti. La ricerca e la sorveglianza per SARS-CoV-2 e altri coronavirus potenzialmente zoonosici si dimostra strategica per monitorare l'evoluzione dell'infezione nella popolazione umana, la possibile circolazione di SARS-CoV-2 negli animali, e rilevare la presenza di patogeni emergenti circolanti nell'interfaccia uomo-animale-ambiente..

Attività svolte:

- **Organizzazione di circuiti interlaboratorio** (Circuito interlaboratorio per la diagnosi di febbre Q)
- **Partecipazione a circuiti interlaboratorio** organizzati da centri di referenza nazionali (il virus Dengue (DENV), West Nile, Brucellosi, ...) laboratorio di referenza Europei (Leptospirosi, ...) e da WHO National Reference Laboratory for Arbovirus (SARS-CoV-2)
- **Standardizzazione e diffusione delle tecniche di prova**, in particolare:
 - o Sviluppo e validazione di test sierologici per la rilevazione della circolazione di SARS-CoV-2 in animali suscettibili
 - o Produzione di un panel di sieri iperimmuni in diverse specie animali verso diverse varianti del virus SARS-CoV-2
- **Produzione e distribuzione di reagenti**: il centro di referenza ha fornito materiale non di riferimento agli IZS e ad altri enti sanitari e/o di ricerca richiedenti, al fine di potenziare la ricerca, la sorveglianza e la diagnosi di alcune malattie a carattere zoonotico
- **Attività diagnostica**:
 - o Attività diagnostica per la ricerca di Flavivirus in animali nell'ambito del piano di monitoraggio nazionale per West Nile virus
 - o Attività diagnostica per la ricerca di Flavivirus in zanzare nell'ambito del piano di monitoraggio nazionale per West Nile virus
 - o Attività diagnostica e di ricerca per Coronavirus nell'uomo e negli animali
 - o Attività diagnostica per Febbre Q
 - o Attività diagnostica per Leptospirosi
 - o Attività diagnostica per zoonosi micotiche
- **Attività di coordinamento nazionale e di divulgazione relativamente ai seguenti temi**: SARS-CoV2, vettori e alle malattie trasmesse da vettori e ai serbatoi animali
- **Armonizzazione e integrazione della sorveglianza pan-Coronavirus nella fauna selvatica Italiana**: è stato implementato un piano di sorveglianza per studiare la circolazione di coronavirus nella fauna selvatica italiana, includendo possibili casi di zoonosi inversa da parte di SARS-CoV-2, ovvero una trasmissione dall'uomo all'animale
- **Attività di sostegno internazionale**: il centro di referenza fornisce attività di supporto ad un gruppo consultivo FAO - WOAH sull'evoluzione virale del SARS-CoV-2 negli animali. Questo gruppo ha il compito di fornire consulenza a FAO e a WOAH sui rischi legati all'evoluzione di SARS-CoV-2 (attraverso mutazione o ricombinazione) nelle popolazioni animali, lavorando in stretta collaborazione con il gruppo di evoluzione virale dell'OMS
- **Biobanca**: il C. di R. contribuisce alla raccolta dei campioni per la Biobanca veterinaria dell'IZSVE, che fa parte della rete nazionale di Biobanche veterinarie
- **Attività di ricerca**:
 - o Ricerca Corrente Strategica "Susceptibilità dei mammiferi a SARS-COV-2: rischi di zoonosi inversa e possibilità in medicina traslazionale"

- Progetto ConVergence: valutazione del suino come ospite intermedio di coronavirus emergenti dai chiroterri e/o dall'uomo
- Caratterizzazione di ceppi di SARS-CoV-2 identificati in Veneto dal 1 novembre 2022 al 31 ottobre 2023 35 Il ruolo dei mammiferi marini spiaggiati nell'interfaccia uomo-animale
- Sorveglianza entomologica nell'ambito della sorveglianza per West Nile e Usutu virus in Veneto 2023
- Sorveglianza entomologica nell'ambito della sorveglianza per West Nile e Usutu virus in Friuli Venezia Giulia 2023
- Sviluppo di sistemi integrati per l'analisi e la gestione delle informazioni geografiche ed epidemiologiche a supporto della valutazione del rischio occupazionale da zoonosi trasmesse da artropodi vettori
- Creazione di una libreria MALDI-TOF con i ceppi di riferimento di Borrelia
- Sorveglianza della diffusione di vettori nei porti ed aeroporti della Regione Veneto
- Monitoraggio della diffusione delle zanzare invasive in Veneto e Friuli Venezia Giulia finanziato dalle Regioni Veneto e Friuli Venezia Giulia
- Gli insetti come modello per il superamento dell'utilizzo dei vertebrati nella ricerca scientifica: studi di patogenicità e di attività antimicrobica nelle specie Galleria mellonella e Tenebrio molitor- Ricerca corrente IZS VE 03/19
- Indagine sulla prevalenza e distribuzione di patogeni trasmessi da zecche in allevamenti caprini e valutazione del rischio legato alla presenza del virus della Tick Borne Encephalitis (TBEV) nel latte crudo e in prodotti derivati - Ricerca corrente IZS VE 05/21
- VALutazione del Rischio Salmonella nella filiera degli Insetti EDibili e analisi dei fattori di rischio VARIED
- Ricerca corrente IZS VE 03/21
- Valutazione della competenza vettoriale della specie di zanzara invasiva Aedes koreicus per dengue e West Nile virus (KORVIRUS)- Ricerca corrente IZS VE 09/21
- Modello sperimentale per la valutazione di insetti appartenenti alla famiglia di Calliphoridae come vettori o reservoir potenziali di agenti patogeni epizootici e zoonotici - Ricerca corrente IZS VE 04/22
- Strategia integrata di gestione dei vettori e sua applicazione nei Piani Comunali arbovirosi in collaborazione con la Rete Città sane – Progetto CCM 2019
- Sviluppo di uno strumento di Citizen Scienze: l'app Mosquito Alert
- Attività di Citizen Scienze a Ponte di Piave (TV): il progetto "Tigerscreen"
- Sviluppo di una metodica di Real-Time PCR multiplex per la diagnosi di Echinococcus multilocularis e di Echinococcus granulosus
- RC IZSVE 12/19 - Zoonosi nelle strutture di ricovero per cani e gatti: studio e sviluppo di una strategia integrata (epidemiologia, ricerca sociale, formazione e comunicazione del rischio) per una efficace gestione sanitaria
- Definizione del pannello analitico e dei metodi diagnostici e monitoraggio sanitario
- Ricerche svolte nell'ambito dell'accordo IZSve - Ente Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna
- Ricerche svolte nell'ambito del progetto INF-ACT
- Studio sulla resistenza ai piretroidi di Culex pipiens ed Aedes albopictus
- *Aggiornamento e formazione professionale*
- *Attività di docenza e relazioni ad invito*
- *Partecipazione a gruppi di lavoro*
- *Collaborazioni nazionali e internazionali*
- *Produzione scientifica: pubblicazioni scientifiche e divulgative*

SEZIONE IV

PRODUZIONE SCIENTIFICA

Pubblicazioni

Progetti di ricerca

Publicazioni

A

Abbadi,M.;Basso,A.;Biasini,L.;Quartesan,R.;Buratin,A.;Davidovich,N.;Toffan,A. (2023), Tilapia Lake Virus: a structured phylogenetic approach, 21st International Conference on Diseases of Fish and Shellfish, Abstract Book, Aberdeen, UK, 11-14 September 2023

Abbadi,M.;Basso,A.;Biasini,L.;Quartesan,R.;Buratin,A.;Davidovich,N.;Toffan,A. (2023), Tilapia lake virus: A structured phylogenetic approach, *Frontiers in genetics*

Accoroni,S.;Cangini,M.;Angeletti,R.;Losasso,C.;Bacchiocchi,S.;Costa,A.;Taranto,A.D.;Escalera,L.;Fedrizzi,G.Garzia,A.;Longo,F.;Macaluso,A.;Melchiorre,N.;Milandri,A.;Milandri,S.;Montesor,M.;Neri,F.;Piersanti,A.;Rubini,S.;Suraci,C.;Susini,F.;Vadrucci,M.R.;Mudadu,A.G.;Vivaldi,B.;Soro,B.;Totti,C.;Zingone,A. (2024), Marine phycotoxin levels in shellfish-14 years of data gathered along the Italian coast, *Harmful algae*

Adlhoch,C.;Fusaro,A.;Gonzales,J.;L.;Kuiken,T.;Marangon,S.;Mirinaviciute,G.;Niqueux,É.;Stahl,K.;Staubach,C.;Terregino,C.;Broglia,A.;Baldinelli,F.;European Food Safety Authority;European Centre for Disease Prevention and Control;European Union Reference Laboratory for Avian Influenza (2023), Avian influenza overview December 2022 - March 2023, *EFSA journal*.European Food Safety Authority

Aguero,M.;Monne,I.;Sanchez,A.;Zecchin,B.;Fusaro,A.;Ruano,M.J.;DelValleArrojo,Fernandez-Antonio;Souto,A.M.;Tordable,P.;Cañas,J.;Bonfante,F.;Giussani,E.;Terregino,C.;Orejas,J.J. (2023), Authors' response: Highly pathogenic influenza A (H5N1) viruses in farmed mink outbreak contain a disrupted second sialic acid binding site in neuraminidase, similar to human influenza A viruses, *Euro surveillance : bulletin Europeen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin*

Agüero,M.;Monne,I.;Sánchez,A.;Zecchin,B.;Fusaro,A.;Ruano,M.J.;DelValleArrojo,M.;Fernández-Antonio,R.;Souto,A.M.;Tordable,P.;Cañas,J.;Bonfante,F.;Giussani,E.;Terregino,C.;Orejas,J.J. (2023), Highly pathogenic avian influenza A(H5N1) virus infection in farmed minks, Spain, October 2022, *Euro surveillance : bulletin Europeen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin*

Albanese,G.;DiCriscio,D.;Ganassi,S.;Letizia,F.;Mutinelli,F.;Petarca,S.;Tedino,C.;Testa,B.;Iorizzo,M.;DeCristofaro,A. (2023), Biocontrollo della peste americana ed europea mediante batteri lattici isolati dal tratto gastrointestinale dell'ape, XXVII Convegno Nazionale Italiano di Entomologia, Libro degli Abstract, Palermo, Italy, 12 - 16 giugno 2023

Alfonso,S.;Mente,E.;Fiocchi,E.;Manfrin,A.;Dimitroglou,A.;Papaharis,L.;Barkas,D.;Toomey,L.;Boscarato,M.;Losasso,C.;Peruzzo,A.;Stefani,A.;Zupa,W. Spedicato,M.;T.;Nengas,I.;Lembo,G.;Carbonara,P. (2023), Growth performance, gut microbiota composition, health and welfare of European sea bass (*Dicentrarchus labrax*) fed an environmentally and economically sustainable low marine protein diet in sea cages, *Scientific reports*

Andreata,S.;Weiss,G.;Citterio,C.;Lucchini,R. (2023), *Filiera alimentare delle carni di cervidi selvatici: evidenze scientifiche per una corretta gestione dei capi abbattuti a caccia, III° Congresso Nazionale Filiere delle Carni di Selvaggina Selvatica, Book of Abstracts, Foligno (PG), Italy, 10 -12/05/2023

Angeloni,Giorgia;Bertola,Michela;Lazzaro,Elena;Morini,Matteo;Masi,Giulia;Sinigaglia,Alessandro;Trevisan,Marta;Gossner,CelineM.;Haussig,Joana M.;Bakonyi,Tamas;Capelli,Gioia;Barzon,Luisa (2023), Epidemiology, surveillance and diagnosis of Usutu virus infection in the EU/EEA, 2012 to 2021, *Euro surveillance : bulletin Europeen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin*

Antonelli,P.;Peruzzo,A.;Mancin,M.;BoscoloAnzoletti,A.;Dall'Ara,S.;Orsini,M.;Bordin,P.;Arcangeli,G.;Zanolin,B.;Barco,L.;Losasso,C. (2023), Tetrodotoxin in bivalve mollusks: An integrated study towards the comprehension of the influencing factors of a newly native phenomenon, *Chemosphere*

Auer,A.;Bortolami,A.;Berguido,F.J.;Bonfante,F.;Terregino,C.;Natale,A.;Fincato,A.;Colitti,B.;Rosati,S.;Lamien,C.E.;Cattoli,G. (2023), The Luciferase Immunoprecipitation System(LIPS) Targeting the Spike Protein of SARS-CoV-2 Is More Accurate than Nucleoprotein-Based LIPS and ELISAs for Mink Serology, *Transboundary and Emerging Diseases*

Auer,A.;Panzarin,V.;Monne,I.;Crimaudo,M.;Angot,A.;Gourlaouen,M.;Lamien,C.E.;Cattoli,G. (2023), Comparative assessment of lyophilized and wet reagents for the molecular detection of H5N1 high pathogenic avian influenza virus and H9N2 low pathogenic avian influenza virus, *Journal of virological methods*

B

BabuRajendran,N.;Arieti,F.;Mena-Benitez,C.A.;Galia,L.;Tebon,M.;Alvarez,J.;Gladstone,B.P.;Collineau,L.;DeAngelis,G.;Duro,R.;Gaze,W.;Gopel,S.;Kanj,S.S.;Kasbohrer,A.;Limmathurotsakul,D.;LopezdeAbechuco,E.;Mazzolini,E.;Mutters,N.T.;Pezzani,M.D.;Presterl,E.;Renk,H.;Rodriguez-

Bano,J.;Sandulescu,O.;Scali,F.;Skov,R.;Velavan,T.P.;Vuong,C.;Tacconelli,E.;EPI-Net One Health consensus working group (2023), EPI-Net One Health reporting guideline for antimicrobial consumption and resistance surveillance data: a Delphi approach, *The Lancet regional health.Europe*

Balboni,A.;D'Incau,M.;Zamagni,S.;Lucchese,L.;Mazzotta,E.;Marchione,S.;Battilani,M.;Natale,A. (2023), Identification of the most effective serovars to be included in the MAT antigen panel to optimize the serodiagnosis of *Leptospira* infection in Northern Italy, *Veterinary research communications*

Banchi,P.;Colitti,B.;DelCarro,A.;Corrò,M.;Bertero,A.;Ala,U.;DelCarro,A.;VanSoom,A.;Bertolotti,L.;Rota,A. (2023), Challenging the Hypothesis of in Utero Microbiota Acquisition in Healthy Canine and Feline Pregnancies at Term: Preliminary Data, *Veterinary sciences*

Banchi,P.;Corrò,M.;Bertero,A.;Bassu,G.;Lanza,M.;VanSoom,A.;Rota,A. (2023), Questioning bacterial presence in mid- and full-term healthy canine pregnancies, *Reproduction in Domestic Animals*

Basso,A.;Avtzis,D.;Burban,C.;Kerdelhué,C.;İpekdağ,K.;Magnoux,E.;Rousselet,J.;Negrisolo,E.;Battisti,A. (2023), The pine processionary moth *Thaumetopoea pityocampa* (Notodontidae) species complex: a phylogeny-based revision, *Arthropod Systematics and Phylogeny*

Basso,A.;Paolini,V.;Fea,G.;Ghia,D.;Contini,M.C.;Garofolin,A.;Rinaldi,M.;Pretto,T. (2023), Monitoring of *Aphanomyces astaci* during the LIFE CLAW project in *Austroptamobius pallipes* complex populations, CrayfIT - Regional European IAA Meeting, Book of Abstracts, Pavia, Italy, 5-8 September 2023

Basso,A.;Paolini,V.;Ghia,D.;Fea,G.;Toson,M.;Pretto,T. (2023), Cuticular Swabs and eDNA as Non-Invasive Sampling Techniques to Monitor *Aphanomyces astaci* in Endangered White-Clawed Crayfish (*Austroptamobius pallipes* Complex), *Diversity*

Belfanti,I.;Bellinati,L.;Ceglie,L.;Soncin,M.;Barberio,A.;Natale,A.;Lucchese,L. (2023), Valutazione delle performance del test ELISA su cartilagine auricolare come strumento di screening per la ricerca del virus BVD: dati preliminari, XXII Congresso Nazionale S.I.Di.L.V., Abstract Book, Brescia, Italy, 11-13 Ottobre 2023

Bellinati,L.;Campalto,M.;Mazzotta,E.;Ceglie,L.;Cavichio,L.;Mion,M.;Lucchese,L.;Salomoni,A.;Bortolami,A.;Quaranta,E.;Magarotto,J.;Favarato,M.;Squarzon,L.;Natale,A. (2023), One-Year Surveillance of SARS-CoV-2 Exposure in Stray Cats and Kennel Dogs from Northeastern Italy, *Microorganisms*

Bellinati,L.;Ceglie,L.;Mazzotta,M.;Campalto,M.;Lucchese,L.;Natale,A. (2023), One-year surveillance of *Chlamydia* spp. infection in stray cats from north-eastern Italy, Proceedings of Joint 6th European Meeting of Animal Chlamydioses (EMAC-6) & Zoonoses and 1st European Meeting of Intracellular Pathogens of Livestock & Birds, Edinburgh, UK, 28-29 November 2023

Belluco,S.;Bertola,M.;Montarsi,F.;DiMartino,G.;Granato,A.;Stella,R.;Martinello,M.;Bordin,F.;Mutinelli,F. (2023), Insects and Public Health: An Overview, Insects

Belluco,S.;Bertola,M.;PinarelliFazion,J.;Marzoli,F.;Cento,G.;Barco,L. (2023), Persistenza di Salmonella infantis in Acheta domesticus e Tenebrio molitor, XXII Congresso Nazionale S.I.Di.L.V., Abstract Book, Brescia, Italy, 11-13 Ottobre 2023

Bertola,M.;Gradoni,F.;Albano,I.;Magnaghi,S.;DiMartino,G.;Belluco,S.;Montarsi,F. (2023), Gli infestanti nella filiera degli insetti edibili: stato dell'arte e possibili opzioni di trattamento, XVII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, CNIE2023 , Libro degli Abstract, Palermo, Italy, 12-16 Giugno 2023

Bettini,Astrid;Stella,Martina;Precazzini,Francesca;Degasper,Marta;Colorio,Stefano;Tavella,Alexander (2023), Infectious Bovine Rhinotracheitis Post-Eradication Program in the Autonomous Province of Bolzano, Italy: A Retrospective Study on Potential Bovine Herpesvirus Type 2 Cross-Reactivity, Animals : an open access journal from MDPI

Bianco,Angelica;Bortolami,Alessio;Miccolupo,Angela;Sottili,Roldano;Ghergo,Paola;Castellana,Stefano;DelSambro,Laura;Capozzi,Loredana;Pagliari,Matteo;Bonfante,Francesco;Ridolfi,Donato;Bulzacchelli,Carmela;Giannico,Anna;Parisi,Antonio (2023), SARS-CoV-2 in Animal Companions: A Serosurvey in Three Regions of Southern Italy, Life (Basel, Switzerland)

Biasini,L.;Vázquez-Salgado,L.;Pascoli,F.;Marsella,A.;Buratin,A.;Preto,T.;Abbad,M.;Melchiotti,E.;Bandin,I.;Toffan,A. (2023), Role of rotifers in Betanodavirus transmission to European sea bass larvae, 21st International Conference on Diseases of Fish and Shellfish, Abstract Book, Aberdeen, UK, 11-14 September 2023

Biasini,Lorena;Zamperin,Gianpiero;Pascoli,Francesco;Abbad,Miriam;Buratin,Alessandra;Marsella,Andrea;Panzarin,Valentina;Toffan,Anna (2023), Transcriptome Profiling of Oncorhynchus mykiss Infected with Low or Highly Pathogenic Viral Hemorrhagic Septicemia Virus (VHSV), Microorganisms

Bille,L.;Casarotto,C.;Bassan,M.;Corazza,M.;Marchesan,D.;Ristori,A.;Fornasiero,G.;Ceolin,C.;Fumelli,P.;Crepaldi,A.;Amorena,A.L.;Franzago,E.;Lunardelli,G.;DallaPozza,M.;Ferré,N.;Manca,G.;Arcangeli,G. (2023), Campionamento ufficiale di molluschi bivalvi vivi da parte dell'OSA e consegna all'Autorità competente al punto di sbarco: proposta di una procedura con documentazione delle attività di prelievo mediante video georiferito o videochiamata, X Convegno Nazionale SIRAM Società Italiana di Ricerca Applicata alla Molluschicoltura «Molluschicoltura fra tradizione e innovazione», Atti, Cagliari, Italy, 13-14 ottobre 2023

Bonaldo,S.;Franchin,L.;Pasqualotto,E.;Cretaio,E.;Losasso,C.;Peruzzo,A.;Paccagnella,A. (2023), Influence of BSA Protein on Electrochemical Response of Genosensors, IEEE Sensors Journal

Bonina,V.;Barca,L.;Federico,G.;Granato,A.;Iovieno,P.;Arpaia,S. (2023), Applicazione di RNA interferente, un approccio innovativo per il controllo della specie invasiva Aethina tumida, una nuova minaccia per l'apicoltura Europea, XVII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, CNIE2023 , Libro degli Abstract, Palermo, Italy, 12-16 Giugno 2023

Bordin,F.;Bertola,M.;Belluco,S.;Mutinelli,F.;Granato,A. (2023), Rilevazione di Acheta domesticus densovirus (AdDV) in una colonia sperimentale di grilli (Acheta domesticus) mediante real time PCR, XVII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, CNIE2023 , Libro degli Abstract, Palermo, Italy, 12-16 Giugno 2023

Bordin,F.;Zamperin,G.;Peruzzo,A.;Palumbo,E.;Milani,A.;Orsini,M.;Fusaro,A.;Mogliotti,P.;Cerioli,M.P.;Formato,G.;Ricchiuti,L.;Cerrone,A.;Troiano,P.;Savaggio,A.;Pintore,A.;Mutinelli,F.;Granato,A. (2023), Identificazione e caratterizzazione di patogeni noti, emergenti e simbiotici di Apis mellifera nel territorio italiano mediante protocolli molecolari e tecnologie NGS: risultati preliminari, XXII Congresso Nazionale S.I.Di.L.V., Abstract Book, Brescia, Italy, 11-13 Ottobre 2023

Bortolin,F.;Rigato,M.;Perandin,S.;Zulian,L.;Granato,A.;Mutinelli,F.;Fusco,G. (2023), Un'applicazione in campo della tecnologia dell'RNAi per ridurre l'infestazione di Varroa destructor nell'ape europea (Apis mellifera), XVII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, CNIE2023 , Libro degli Abstract, Palermo, Italy, 12-16 Giugno 2023

- Bottinelli,M.;Conci,V.;Righetti,V.;Nai,G.;Catania,S. (2023), Mycoplasma synoviae infection in the poultry sector: a special focus on this intriguing microorganism, Encontro de Formação da Ordem dos Médicos Veterinários, Livro de Conferência/Book of conferences, Lisboa, Portugal, 14-16 de Abril 2023
- Bottinelli,M.;Conci,V.;Righetti,V.;Nai,G.;Catania,S. (2023), Mycoplasmas in the poultry sector: where to start for a better management of these pathogens, Encontro de Formação da Ordem dos Médicos Veterinários, Livro de Conferência/Book of conferences, Lisboa, Portugal, 14-16 de Abril 2023
- Bottinelli,M.;Prataviera,D.;Righetti,V.;Nai,G.;Cagiola,M.;Severi,G.;Conci,V.;Tondo,A.;Martini,G.;Cornaggia,M.;Merenda,M. (2023), Clinical efficacy of an autogenous killed vaccine for Mycoplasma ovipneumoniae used during a pneumonia outbreak in Saanen goats in Northern Italy, 24th Congress of the International Organization for Mycoplasmaology, Conference program, Osaka, Japan, 16-20 July 2023
- Bragolusi,M.;Massaro,A.;Zacometti,C.;Tata,A.;Piro,R. (2023), Combination of NIR and Raman spectroscopy for the assessment of the botanical origin of monofloral honey using LASSO method, NIR 2023 21st International Conference on Near Infrared Spectroscopy, Book of Abstracts, Innsbruck, Austria, 20-24/08/2023
- Bragolusi,M.;Tata,A.;Massaro,A.;Zacometti,C.;Piro,R. (2023), Nutritional labelling of food products purchased from online retail outlets: screening of compliance with European Union tolerance limits by near infrared spectroscopy, Journal of Near Infrared Spectroscopy
- Bregoli,M.;DeZan,G.;Pesaro,S.;Beraldo,P.;Dorigo,L.;Sello,M.;Benedetti,P.;Fattori,U.;Palei,M.;Lapini,L.;Danesi,P.;Obber,F.;Ceglie,L.;Leopardi,S.;DeBenedictis,P.;Citterio,C. (2023), Stato sanitario dei carnivori selvatici nella Regione Friuli Venezia Giulia (2018-2023), 40èmes Rencontres du GEEFSM, Resume-Resumenes-Riassunti, Saluzzo (CN), Italy, 21-24 settembre 2023
- Brunelli,L.;Bussolaro,S.;Dobrina,R.;DeVita,C.;Mazzolini,E.;Verardi,G.;Degrassi,M.;Piazza,M.;Cassone,A.;Starec,A.;Ricci,G.;Zanchiello,S.;Stampalija,T. (2023), Exploring the Needs and Expectations of Expectant and New Parents for an mHealth Application to Support the First 1000 Days of Life: Steps toward a Co-Design Approach, International journal of environmental research and public health
- Brunelli,L.;Bussolaro,S.;Dobrina,R.;Vita,C.;Mazzolini,E.;Verardi,G.;Degrassi,M.;Piazza,M.;Cassone,A.;Starec,A.;Ricci,G.;Zanchiello,S.;Stampalija,T. (2023), An exploration of mothers' and fathers' perspectives on a mhealth application to support parents in the first 1,000 days of life, 17th World Congress on Public Health 2023 May 2-6 Rome, Italy. Abstract book, Rome, Italy, 2023 May 2-6
- Brunelli,L.;Dobrina,R.;DeVita,C.;Mazzolini,E.;Verardi,G.;Bussolaro,S.;Degrassi,M.;Hervatich,G.;Piazza,M.;Strajn,T.;Cassone,A.;Starec,A.;Ricci,G.;Zanchiello,S.;Stampalija,T. (2023), What do hospital-based health professionals need and expect from an mHealth app to support the first 1000 days of life? Results from a cross sectional study, PloS one
- Bruno,A.;Cafiso,A.;Sandionigi,A.;Galimberti,A.;Magnani,D.;Manfrin,A.;Petroni,G.;Casiraghi,M.;Bazzocchi,C. (2023), Red mark syndrome: Is the aquaculture water microbiome a keystone for understanding the disease aetiology?, Frontiers in microbiology
- Bruno,M.C.;Endrizzi,S.;Basso,A.;Paolini,V.;Pretto,T. (2023), How much do crayfish plague and microsporidiosis affect the conservation status of the white-clawed crayfish Austropotamobius pallipes complex in Trentino (NE Italy)?, CrayFIT - Regional European IAA Meeting, Book of Abstracts, Pavia, Italy, 5-8 September 2023
- Buni,D.;Kovacs,A.B.;Foldi,D.;Banyai,K.;Bali,K.;Bradbury,J.;Bottinelli,M.;Catania,S.;Lysnyansky,I.;Kovacs,L.;Grozner,D.;Gyuranecz,M.;Kreizinger,Z. (2023), Development of molecular assays for the analysis of genetic relationships of mycoplasma iowae, XXIIInd Congress of the WVPA World Veterinary Poultry association, Book of Abstracts, Verona, Italy, 4-8 September 2023
- Buni,D.;Kovács,ÁB.;Földi,D.;Bányai,K.;Bali,K.;Domán,M.;Wehmann,E.;Bradbury,J.;Bottinelli,M.;Catania,S.;Stefani,E.;Lysnyansky,I.;Kovács,L.;Grözner,D.;Gyuranecz,M.;Kreizinger,Z. (2023), Development of molecular assays for the analysis of genetic relationships of Mycoplasma iowae, Veterinary microbiology
- Buni,Dominika;Kovacs,AronBotond;Foldi,Dorottya;Banyai,Krisztian;Bali,Krisztina;Doman,Marianna;Wehmann,Eniko;Bradbury,Janet;Bottinelli,Marco;Catania,Salvatore;Stefani,Elisabetta;Lysnyansky,Inna;Kovacs,Laszlo;Grozner,Denes;Gyuranecz,Miklos;Kreizinger,Zsuzsa (2023), Development of molecular assays for the analysis of genetic relationships of Mycoplasma iowae, Veterinary microbiology

Buratin,A.;Marsella,A.;Toson,M.;Abbadì,M.;Tossan,A. (2023), Cambiamento di paradigma nell'intervallo di temperatura della necrosi ematopoietica infettiva: evidenze in vitro, Atti del XXVII Convegno Nazionale SIPI Società Italiana di Patologia Ittica, Genova, Italy, 22-24/06/2023

C

Cana,A.;Zecchin,B.;Merovci,X.;Fusaro,A.;Giussani,E.;Heta,S.;Krstevski,K.;Mehmetukaj,D.;Goga,I.;Hulaj,B.;Murati,B.;Terregino,C.;Dodovski,A. (2023), Emergence and Persistent Circulation of Highly Pathogenic Avian Influenza Virus A (H5N8) in Kosovo, May 2021-May 2022, Microorganisms

Capoccioni,F.;Bille,L.;Colombo,F.;Contiero,L.;Martini,A.;Mattia,C.;Napolitano,R.;Tonachella,N.;Toson,M.;Pulcini,D. (2023), A Predictive Model for the Bioaccumulation of Okadaic Acid in *Mytilus galloprovincialis* Farmed in the Northern Adriatic Sea: A Tool to Reduce Product Losses and Improve Mussel Farming Sustainability, Sustainability (Switzerland)

Carnieletto,P.;Perini,P.;Benato,S.;Muliari,R.;Silvestrin,C.;Grimaldi,M.;Mancin,M. (2023), Risk management: 10 years of experience in the organization of the proficiency testing AQUA (Istituto Zoprofilattico Sperimentale delle Venezie - IZSve), Eurachem PT 2023, Workshop book, Programme & abstracts, Windsor, UK, 25-28 September 2023

Casarotto,C.;Bassan,M.;Bille,L.;Franzago,E.;Toson,M.;Lunardelli,G.;Ferrè,N.;Trolese,M.;Mazzucato,M.;Ruzza,M.;Rizzo,S.;Manca,G.;DallaPozza,M.;Arcangeli,G. (2023), AMBITI-BIVALVI-VENETO Integrazione del portale regionale sullo stato sanitario delle zone di produzione dei molluschi bivalvi, X Convegno Nazionale SIRAM Società Italiana di Ricerca Applicata alla Molluschicoltura «Molluschicoltura fra tradizione e innovazione», Atti, Cagliari, Italy, 13-14 ottobre 2023

Castellan,M.;Zamperin,G.;Franzoni,G.;Foiani,G.;Zorzan,M.;Drzewnioková,P.;Mancin,M.;Brian,I.;Bortolami,A.;Pagliari,M.;Oggiano,A.;Vascellari,M.;Panzarin,V.;Crovella,S.;Monne,I.;Terregino,C.;Benedictis,P.;Leopardi,S. (2023), Host response of Syrian hamster to SARS-CoV-2 infection, including differences with humans and between sexes, XVIth International Nidovirus Symposium, Book of Abstracts, Montreaux, Switzerland, 14-18 May 2023

Castellan,M.;Zamperin,G.;Franzoni,G.;Foiani,G.;Zorzan,M.;Drzewnioková,P.;Mancin,M.;Brian,I.;Bortolami,A.;Pagliari,M.;Oggiano,A.;Vascellari,M.;Panzarin,V.;Crovella,S.;Monne,I.;Terregino,C.;DeBenedictis,P.;Leopardi,S. (2023), Host Response of Syrian Hamster to SARS-CoV-2 Infection including Differences with Humans and between Sexes, Viruses

Catania,S. (2023), Comitato appropriatezza diagnostica in Sanità Animale, XXII Congresso Nazionale S.I.Di.L.V., Abstract Book, Brescia, Italy, 11-13 Ottobre 2023

Cecchetto,R.;Tonon,E.;Medaina,N.;Turri,G.;Diani,E.;Piccaluga,P.P.;Salomoni,A.;Conti,M.;Tacconelli,E.;Lagni,A.;Lotti,V.;Favarato,M.;Gibellini,D. (2023), Detection of SARS-CoV-2 Delta426 ORF8 Deletion Mutant Cluster in NGS Screening, Microorganisms

Celva,R.;Crestanello,B.;Obber,F.;Dellamaria,D.;Trevisiol,K.;Bregoli,M.;Cenni,L.;Agreiter,A.;Danesi,P.;Hauffe,H.C.;Citterio,C.V. (2023), Assessing Red Fox (*Vulpes vulpes*) Demographics to Monitor Wildlife Diseases: A Spotlight on *Echinococcus multilocularis*, Pathogens

Cento,G.;Zampiero,A.;Gazzetta,A.;Buffon,L.;De,Rui,S.;Belluco,S.;Favretti,M.;Ricci,A. (2023), The traditional taste of innovation: the example of the Veneto region, Proceedings of the 69th International Congress of Meat Science and Technology ICoMST "from Tradition to Green Innovation", Padova, Italy, 20 -25 August 2023

Chiesa,A.;Onza,C.;Sulcaj,N.;Torggler,A.;Morosetti,G.;Conforti,F.;Kofler,E.;Moretto,G.;Sinigaglia,P.;Signorini,L.;Piffer,C.;Zuccaro,M.G.;Tavella,A.;Mattielli,A. (2023), Coxiella burnetii outbreak, Northern Italy 2021, One health (Amsterdam, Netherlands)

Cinhi,Marzia;Massacci,FrancescaRomana;Cocchitto,SoniaNina;Albini,Elisa;Cucco,Lucilla;Orsini,Massimiliano;Simoni,Serena;Giovanetti,Eleonora;Brenciani,Andrea;Magistrali,ChiaraFrancesca (2023), Characterization of a prophage and a defective integrative conjugative element carrying the *oprA* gene in linezolid-resistant *Streptococcus dysgalactiae* subsp. *equisimilis* isolates from pigs, Italy, The Journal of antimicrobial chemotherapy

- Ciocchetta,S.;Frentiu,F.D.;Montarsi,F.;Capelli,G.;Devine,G.J. (2023), Investigation on key aspects of mating biology in the mosquito *Aedes koreicus*, *Medical and veterinary entomology*
- Clemente,G.A.;Tolini,C.;Boscarino,A.;Lorenzi,V.;DalLago,T.L.;Benedetti,D.;Bellucci,F.;Manfrin,A.;Trocino,A.;RotaNodari,S. (2023), Farmed fish welfare during slaughter in Italy: survey on stunning and killing methods and indicators of unconsciousness, *Frontiers in veterinary science*
- Cocchi,M.;Foiani,G.;Melchiotti,E.;Feliziani,F.;DeZan,G. (2023), Multicentric malignant round cell tumour in a cria: Clinical presentation, pathologic findings and differential diagnoses, *Veterinary Record Case Reports*
- Cocchi,M.;Scarbolo,M.;deStefano,P.;Foiani,G.;Deotto,S.;Clapiz,L.;Genero,N.;Sello,M.;Passera,A.;Ceglie,L.;deZan,G. (2023), Congenital heart defects in two Italian Simmental (Pezzata Rossa Italiana) calves, *Large Animal Review*
- Cocchitto,S.N.;Massacci,F.M.;Cinithi,M.;Albini,E.;Cucco,L.;D'Achille,G.;Morrone,G.;Mingoa,M.;Orsini,M.;Giovanetti,E.;Brenciani,A.;Magistrali,C.F. (2023), Co-location of the oxazolidinone resistance *poxtA2* and *cfr(D)* genes on a multiresistance plasmid from a porcine *Streptococcus dysgalactiae* subsp. *equisimilis*, Italy, *The Journal of antimicrobial chemotherapy*
- Cocco,A.;Toson,M.;Perolo,A.;Casarotto,C.;Franzago,E.;Brocca,G.;Verin,R.;Quaglio,F.;DallaPozza,M.;Bille,L. (2023), Nodular gill disease in Northeastern Italy: An investigation on the prevalence of the disease and the risks of introduction in rainbow trout farms, *Journal of Fish Diseases*
- Colombino,E.;Lelli,D.;Canziani,S.;Quaranta,G.;Guidetti,C.;Leopardi,S.;Robetto,S.;DeBenedictis,P.;Orusa,R.;MauthevonDegerfeld,M.;Capucchio,M.T. (2023), Main causes of death of free-ranging bats in Turin province (North-Western Italy): gross and histological findings and emergent virus surveillance, *BMC Veterinary Research*
- Conci,V.;Bottinelli,M.;Picchi,M.;Bottazzari,M.;Rossi,I.;Catania,S.;Tondo,A. (2023), Investigation on the effects of two storage methods of diagnostic samples on the isolation of avian *Mycoplasma* strains, 24th Congress of the International Organization for Mycoplasma, Conference program, Osaka, Japan, 16-20 July 2023
- Contalbrigo,L.;Filugelli,L.;Seganfredo,S.;Mutinelli,F.;Normando,S. (2023), An Italian survey addressed to shelters' workers: observations and opinions about shelter dogs behavioural problems and shelter features affecting dog welfare, *Proceedings of the 5th European Veterinary College of Behavioural Medicine and Animal Welfare, Pisa, Italy, 18-20 October 2023*
- Cordioli,B.;Drigo,I.;Mazzolini,E.;Bano,L.;Tonon,E.;Bacchin,C.;Rizzardi,A.;Deotto,S.;Agnoletti,F. (2023), Study on *Acinetobacter baumannii* strains isolated from animals in a One Health perspective, *European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID), Copenhagen, The Netherland, 14-18 April 2023*
- Cordioli,B.;Drigo,I.;Mazzolini,E.;Bano,L.;Tonon,E.;Bacchin,C.;Rizzardi,A.;Deotto,S.;Agnoletti,F. (2023), Study on *Pseudomonas aeruginosa* isolated from animals in a One Health perspective, *ICOHAR 2023 International Conference on One Health Antimicrobial Resistance, Abstract Book, Copenhagen, Denmark, 18-20/04/2023*
- Cordioli,B.;Losasso,C.;Orsini,M.;Rizzardi,A.;Guolo,A.;Palazzolo,L.;Garbuio,M.;Tolasi,C.;Bizzarri,D.;Bano,L. (2023), Valutazione del livello di antimicrobico-resistenza in due aziende di vacche da latte a diverso consumo di antimicrobici, *Large Animal Review*
- Cordioli,B.;Rizzardi,A.;Bacchin,C.;Palazzolo,L.;Garbuio,M.;Drigo,I.;Bottin,S.;Guolo,A.;Viel,L.;Bano,L. (2023), Field study and application of a predictive diagnostic method of *Enterococcus cecorum* spondylitis in commercial broilers, *XXIIInd Congress of the WVPA World Veterinary Poultry association, Book of Abstracts, Verona, Italy, 4-8 September 2023*
- Cordioli,B.;Rizzardi,A.;Guolo,A.;Palazzolo,L.;Garbuio,M.;Drigo,I.;Viel,L.;Bano,L. (2023), Antimicrobico-sensibilità di ceppi di *Glaesserella parasuis* isolati da suini commerciali dal 2017 al 2022, *XLVIII Meeting Annuale SIPAS, Atti della società italiana di patologia ed allevamento suini, Pescantina (VR), Italia, 30-31/03/2023*

Cornaggia,M.;DeZan,G.;Vio,D.;Ustulin,M.;Sandri,G.;Righetti,V.;Nai,G.;Rossi,I.;Merenda,M. (2023), Swine conjunctivitis due to the novel species *Mycoplasma* sp.1654_15 in Italy, Joint European Congress of Veterinary Pathology & Clinical Pathology (ESVP/ECVP/ESVCP/ECVCP) Proceedings, Lisbon, Portugal, 31/08-02/09/2023

Cornaggia,M.;Merenda,M.;Vio,D.;Gastaldelli,M.;Conci,V.;Righetti,V.;Bottinelli,M.;Sandri,G.;Catania,S. (2023), Swine conjunctivitis sustained by *Mycoplasma* sp. 1654_15. a novel species closely related to *Mycoplasma hyorhinis*, 76° convegno della Federazione Italiana SISVET, Bari, Italia, 21-23 giugno 2023

Cortinovis,L.;Mazzanti,F.;Agostini,E.;Boscarato,M.;Manfrin,A.;Preto,T. (2023), First report of an *Aeromonas salmonicida* related mortality in Largemouth Black bass (*Micropterus salmoides*), 21st International Conference on Diseases of Fish and Shellfish, Abstract Book, Aberdeen, UK, 11-14 September 2023

Cortinovis,L.;Preto,T.;Manfrin,A. (2023), Caso di Flavobatteriosi da *Flavobacterium psychrophilum* in storione siberiano (*Acipenser baerii*), Atti del XXVII Convegno Nazionale SIPI Società Italiana di Patologia Ittica, Genova, Italy, 22-24/06/2023

Cortinovis,L.;Preto,T.;Manfrin,A. (2023), Impiego di eDNA nella rilevazione di patogeni ittici, Atti del XXVII Convegno Nazionale SIPI Società Italiana di Patologia Ittica, Genova, Italy, 22-24/06/2023

Cortinovis,L.;Preto,T.;Toson,M.;Manfrin,A. (2023), *Photobacterium damsela* subsp. *piscicida*: provisional Epidemiological Cut-Off contro i principali antibiotici in uso in acquacoltura, Atti del XXVII Convegno Nazionale SIPI Società Italiana di Patologia Ittica, Genova, Italy, 22-24/06/2023

Crovato,S.;Mascarello,G.;Pinto,A.;Tavella,A.;Dellamaria,D.;DaRold,G.;Montarsi,F.;Bregoli,M. (2023), Informazioni epidemiologiche e conoscenza dei fattori di rischio legati al virus della TBE: risultati di un'indagine sociale rivolta ai cittadini residenti in aree a rischio nell'arco alpino orientale, XLVII Convegno dell'Associazione Italiana di Epidemiologia - "Epidemiologia in movimento: le emergenze del presente, le sfide del futuro", Pisa, Italy, 19-21 aprile 2023

Crovato,S.;Mascarello,G.;Vio,D.;Lenzo.F.;ZagoM.;Iscaro,I.;Feliziani,F.;Citterio,C. (2023), Strategie partecipative per la prevenzione e controllo della peste suina africana in Veneto e Friuli Venezia Giulia: un progetto di ricerca sociale con stakeholder della filiera suinicola e del mondo faunistico-venatorio, XXII Congresso Nazionale S.I.Di.L.V., Abstract Book, Brescia, Italy, 11-13 Ottobre 2023

Crovato,S.;Menegon,F.;Mascarello,G.;Pinto,A.;Nadin,A.;Piovan,G.;Ricaldi,G.;DiMartino,G.;Pozza,G. (2023), Development of a Training Strategy Aimed at Increasing Veterinarians' Awareness of the Proper Use of Antibiotics on Rabbit Farms, *Animals* : an open access journal from MDPI

D

D'Annunzio,G.;Ostanello,F.;Muscatello,L.V.;Orioles,M.;Bacci,B.;Jacumin,N.;Leotti,G.;Tommasini,N.;Alborali,G.L.;Luppi,A.;Vio,D.;Mandrioli,L.;Sarli,G. (2023), Porcine *Lawsonia intracellularis* Ileitis in Italy and Its Association with Porcine Circovirus Type 2 (PCV2) Infection, *Animals* : an open access journal from MDPI

Danca,L.;Gradoni,F.;Pavan,G.;Sgubin,S.;Toniole,F.;Bernardini,I.;Fortuna,C.;Bongiorno,G.;Menandro,M.L.;Michelutti,A. (2023), Rilevamento di Toscana virus e *Leishmania infantum* grazie alla sorveglianza dei flebotomi in nord-est Italia, XVII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, CNIE2023 , Libro degli Abstract, Palermo, Italy, 12-16 Giugno 2023

DaRold,G.;Drigo,I.;Guolo,A.;Obber,F.;Celva,R.;DallaLibera,E.;Gradoni,F.;Sgubin,S.;Montarsi,F.;Citterio,C.V.;Bano,L. (2023), Impiego del MALDI TOF MS per l'identificazione di specie di zecche rilevanti per la trasmissione di patogeni zoonotici, XXII Congresso Nazionale S.I.Di.L.V., Abstract Book, Brescia, Italy, 11-13 Ottobre 2023

Davidovich,N.;Makhon,A.;Valenci,G.Z.;Dveyrin,Z.;Yahav,T.;Preto,T.;Tchernov,D.;Morick,D. (2023), Identification of *Mycobacterium pseudoshottsii* in the Eastern Mediterranean, *Microbiology spectrum*

Davidovich,N.;Yasur-Landau,D.;Behar,A.;Pretto,T.;Scholz,T. (2023), Invasive parasites and global change: Evidence for the recent and rapid spillover of a potential pathogen of tilapias with a complex, three-host life cycle, *Heliyon*

Dell'Aere,S.;Foiiani,G.;Vascellari,M.;Tiracorrendo,F.;Ghisleni,G.;Rigillo,A.;Melchiotti,E.;Carminato,A.;Zamboni,C.;Roccabianca,P. (2023), Histological classification and molecular characterization of feline Hodgkin-like lymphomas (HLL), Joint European Congress of Veterinary Pathology & Clinical Pathology (ESVP/ECVP/ESVCP/ECVCP) Proceedings, Lisbon, Portugal, 31/08-02/09/2023

Dellamaria,D.;Paiusco,M.C.;Lucarelli,R.;Garbarino,C.A.;Bergagna,S.;Magni,E.;Lorenzi,V.;Fusi,F.;Gaffuri,A. (2023), Welfare and biosecurity evaluation in dairy goat farms, 10th International Sheep Veterinary Congress (ISVC 2023), Seville, Spain, 6-10 March 2023

Dellamaria,D.;Schiavon,E.;Trevisiol,K.;Cocchi,M.;Bregoli,M.;FerroMilone,N.;Merenda,M.;Viel,L.;Paiusco,M.C.;Ceglie,L.;Drigo,I.;Capello,K.;Farina,G.;Agnoletti,F. (2023), Infectious agents of abortion in small ruminants between 2012 and 2022, 10th International Sheep Veterinary Congress (ISVC 2023), Seville, Spain, 6-10 March 2023

DeSantis,M.;Seganfredo,S.;Greco,A.;Normando,S.;Benedetti,D.;Mutinelli,F.;Contalbrigo,L. (2023), Donkey Heart Rate and Heart Rate Variability: A Scoping Review, *Animals*

DeZan,G.;DeZottis,G.;Brunner,I.;Genero,N.;Rustico,M.;Agnoletti,F.;Cocchi,M. (2023), Pinnal necrohaemorrhagic inflammation with vasculitis in rabbits, Joint European Congress of Veterinary Pathology & Clinical Pathology (ESVP/ECVP/ESVCP/ECVCP) Proceedings, Lisbon, Portugal, 31/08-02/09/2023

DiChiara,C.;Boracchini,R.;Sturniolo,G.;Barbieri,A.;Costenaro,P.;Cozzani,S.;DePieri,M.;Liberati,C.;Zin,A.;Padoan,A.;Bonfante,F.;Kakkar,F.;Cantarutti,A.;Donà,D.;Giaquinto,C. (2023), Clinical features of COVID-19 in Italian outpatient children and adolescents during Parental, Delta, and Omicron waves: a prospective, observational, cohort study, *Frontiers in pediatrics*

DiChiara,C.;Costanza,C.;Cantarutti,A.;RaffaellaPetrara,M.;Bonfante,F.;Benetti,E.;Boracchini,R.;Bosa,L.;Carmona,F.;Cosma,C.;Chiara,C.;Cotugno,N.;LePrevost,M.;Martini,G.;Meneghel,A.;Alessandra,P.;Pagliari,M.;Palma,P.;Ruffoni,E.;Zin,A.;Annachiara,D.;DeRossi,A.;Giaquinto,C.;Dona,D.;Daniele,P.;Padoan,A. (2024), Stronger and durable SARS-CoV-2 immune response to mRNA vaccines in 5-11 years old children with prior COVID-19, *Vaccine*

DiLollo,V.;Canciello,A.;Peserico,A.;Orsini,M.;Russo,V.;Cerveró-Varona,A.;Dufrusine,B.;ElKhatib,M.;Curini,V.;Mauro,A.;Berardinelli,P.;Tournier,C.;Ancora,M.;Cammà,C.;Dainese,E.;Mincarelli,L.F.;Barboni,B. (2023), Unveiling the immunomodulatory shift: Epithelial-mesenchymal transition Alters immune mechanisms of amniotic epithelial cells, *iScience*

DiMartino,G. (2023), La selezione genetica dei comportamenti, *Rivista di Suinicoltura*

Domańska-Blicharz,K.;Świ toń,E.;Świątalska,A.;Monne,I.;Fusaro,A.;Tarasiuk,K.;Wyrostek,K.;Styś-Fijoł,N.;Giza,A.;Pietruk,M.;Zecchin,B.;Pastori,A.;Adaszek,L.;Pomorska-Mol,M.;Tomczyk,G.;Terregino,C.;Winiarczyk,S. (2023), Outbreak of highly pathogenic avian influenza A(H5N1) clade 2.3.4.4b virus in cats, Poland, June to July 2023, *Euro surveillance : bulletin Europeen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin*

Doni,L.;Oliveri,C.;Lasa,A.;DiCesare,A.;Petrin,S.;Martinez-Urtaza,J.;Coman,F.;Richardson,A.;Vezzulli,L. (2023), Large-scale impact of the 2016 Marine Heatwave on the plankton-associated microbial communities of the Great Barrier Reef (Australia), *Marine pollution bulletin*

Dorotea,T.;Riuzzi,G.;Franzago,E.;Posen,P.;Tavornpanich,S.;DiLorenzo,A.;Ferroni,L.;Martelli,W.;Mazzucato,M.;Soccio,G.;Segato,S.;Ferrè,N. (2023), A Scoping Review on GIS Technologies Applied to Farmed Fish Health Management, *Animals : an open access journal from MDPI*

Drigo,I.;Guolo,A.;Rizzardi,A.;Cordovana,M.;Palazzolo,L.;Garbuio,M.;Cordioli,B.;Zandonà,L.;Bano,L. (2023), Application of FT-IR spectroscopy for *Clostridium botulinum* serotype identification: preliminary results, 59th Interagency Botulism Research Coordinating Committee, IBRCC 2023, Madison, Wisconsin USA, 25-25 October 2023

Drzewnioková,P.;Marciano,S.;Leopardi,S.;Panzarin,V.;DeBenedictis,P. (2023), Comparison of Pan-Lyssavirus RT-PCRs and Development of an Improved Protocol for Surveillance of Non-RABV Lyssaviruses, *Viruses*

E

European Centre for Disease Prevention and Control;European Union Reference Laboratory for Avian Influenza;Adlhoch,C.;Fusaro,A.;Gonzales,J.L.;Kuiken,T.;Mirinavičiūtė,G.;Niqueux,É.;Stâhl,K.;Staubach,C.;Terregino,C.;Willgert,K.;Baldinelli,F.;Chuzhakina,K.;Delacourt,R.;Georganas,A.;Georgiev,M.;Kohnle,L. (2023), Avian influenza overview September-December 2023, EFSA journal.European Food Safety Authority

European Food Safety Authority,European Centre for Disease Prevention and Control,European Union Reference Laboratory for Avian Influenza;Adlhoch,Cornelia;Fusaro,Alice;Gonzales,JoseL.;Kuiken,Thijs;Melidou,Angeliki;Mirinaviciute,Grazina;Niqueux,Eric;Stahl,Karl;Staubach,Christoph;Terregino,Calogero;Baldinelli,Francesca;Broglia,Alessandro;Kohnle,Lisa (2023), Avian influenza overview April - June 2023, EFSA journal.European Food Safety Authority

European Food Safety Authority,European Centre for Disease Prevention and Control,European Union Reference Laboratory for Avian Influenza;Adlhoch,Cornelia;Fusaro,Alice;Gonzales,JoseL.;Kuiken,Thijs;Mirinaviciute,Grazina;Niqueux,Eric;Stahl,Karl;Staubach,Christoph;Terregino,Calogero;Broglia,Alessandro;Kohnle,Lisa;Baldinelli,Francesca (2023), Avian influenza overview March - April 2023, EFSA journal.European Food Safety Authority

European Food Safety Authority;European Centre for Disease Prevention and Control;European Union Reference Laboratory for Avian Influenza;Adlhoch,C.;Fusaro,A.;Gonzales,J.L.;Kuiken,T.;Marangon,S.;Niqueux,E.;Staubach,C.;Terregino,C.;Aznar,I.;MuñozGuajardo,I.;Baldinelli,F. (2023), Avian influenza overview September - December 2022, EFSA journal.European Food Safety Authority

European Food Safety Authority;European Centre for Disease Prevention and Control;European Union Reference Laboratory for Avian Influenza;Adlhoch,Cornelia;Fusaro,Alice;Gonzales,JoseL.;Kuiken,Thijs;Mirinaviciute,Grazina;Niqueux,Eric;Staubach,Christoph;Terregino,Calogero;Baldinelli,Francesca;Rusina,Alessia;Kohnle,Lisa (2023), Avian influenza overview June-September 2023, EFSA journal.European Food Safety Authority

F

Fagbamila,I.O.;Ramon,E.;Lettini,A.A.;Muhammad,M.;Longo,A.;Antonello,K.;Aworh,M.K.;Kwaga,J.K.P.;Abdu,P.A.;Umoh,J.U.;Kabir,J.A.;Ricci,A.;Barco,L. (2023), Assessing the mechanisms of multi-drug resistant non-typhoidal Salmonella (NTS) serovars isolated from layer chicken farms in Nigeria, PloS one

Faggion,S.;Carnier,P.;Franch,R.;Babbucci,M.;Pascoli,F.;DallaRovere,G.;Caggiano,M.;Chavanne,H.;Toffan,A.;Bargelloni,L. (2023), Viral nervous necrosis resistance in gilthead sea bream (*Sparus aurata*) at the larval stage: heritability and accuracy of genomic prediction with different training and testing settings, Genetics, selection, evolution : GSE

Ferrè,N.;Manca,G.;Mulatti,P.;Mazzucato,M.;Sbettega,F.;Calistri,P.;Conte,A.;DiLorenzo,A.;Compton,C.;Subharat,S.;McCool,M.;Delgado,A.;Kondo,S.;Cardinale,E.;Apolloni,A.;Bouvier,R.;Veira,F.;Villaudy,S.;Ricci,A. (2023), The model driven approach to zone geospatial standardisation - the GeoZone project, GeoVet 2023 International Conference of Spatial Epidemiology, Geostatistics and GIS applied to animal health, public health and food safety, Silvi Marina, Teramo, Italy, 19-21 Sep 2023

Ferrè,N.;Riuzzi,G.;Manca,G.;Mazzucato,M.;Franzago,E.;Menconi,V.;Angeloni,G.;Cavallo,S.;Scaramozzino,P.;Rombolà,P.;Conte,A.;DiLorenzo,A.;Tora,S.;Martelli,W.;Tavornpanich,S.;Zurno,J.;Brun,E.;Tarpai,A.;Posen,P.;Ricci,A.;Ferroni,L.;Ru,G.;Qvillers,L. (2023), Geographic Information System for surveillance and disease response in aquatic animal health management - The Aquae strength project, Expanding boundaries: interdisciplinary geospatial research for One Health Era, Silvi Marina (TE), Italy, 19-21 September 2023

Ferrè,N.;Sbettega,F.;Mazzucato,M.;Franzago,E.;Menconi,V.;Angeloni,A.;Riuzzi,G.;Cavallo,S.;Rombola,P.;Conte,A.;DiLorenzo,A.;Tora,S.;Ferroni,L.;Martelli,W.;Tavornpanich,S.;Posen,P.;Manca,G. (2023), How Geographic Information System can be used to assist disease surveillance of aquatic organism in developing countries JO, Proceedings of the 27th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2023, Virtual Conference, 12-15 September 2023

- Festa,F.;Ancillotto,L.;Santini,L.;Pacifci,M.;Rocha,R.;Toshkova,N.;Amorim,F.;Benitez-Lopez,A.;Domer,A.;Hamidovic,D.;Kramer-Schadt,S.;Mathews,F.;Radchuk,V.;Rebello,H.;Ruczynski,I.;Solem,E.;Tsoar,A.;Russo,D.;Razgour,O. (2023), Bat responses to climate change: a systematic review, *Biological reviews of the Cambridge Philosophical Society*
- Festa,F.;Chiarello,G.;Varotto,M.;DeBenedictis,P.;Leopardi,S. (2023), Eco-epidemiology and diversity of coronaviruses in the Kuhl's pipistrelle (*Pipistrellus kuhlii*), XVIth International Nidovirus Symposium, Book of Abstracts, Montreaux, Switzerland, 14-18 May 2023
- Fiore,E.;Lisuzzo,A.;Laghi,L.;Harvatine,K.J.;Mazzotta,E.;Alterisio,M.C.;Ciaramella,P.;Zhu,C.;Contiero,B.;Faillace,V.;Guccione,J. (2023), Serum metabolomics assessment of etiological processes predisposing ketosis in water buffalo during early lactation, *Journal of dairy science*
- Foca,G.;Menozi,C.;Ferrari,V.;Calvini,R.;Bragolusi,M.;Tata,A.;Ulrici,A. (2023), NIR spectroscopy and Chemometrics for the identification of adulterated oregano samples, XI Colloquium Chemiometricum Mediterraneum, Book of Abstracts, Padova, Italy, 27-30 June 2023
- Foiani,G.;Melchiotti,E.;Iussich,S.;Porcellato,I.;Brachelente,C.;Capello,K.;Giacobino,D.;Morello,E.;Martano,M.;Vascellari,M. (2023), Detection of PD-L1, PD-1, and CTLA-4 by RNA in situ hybridization in canine oral melanocytic neoplasms and their microenvironment, Joint European Congress of Veterinary Pathology & Clinical Pathology (ESVP/ECVP/ESVCP/ECVCP) Proceedings, Lisbon, Portugal, 31/08-02/09/2023
- Fornasiero,D.;Fusaro,A.;Zecchin,B.;Mazzucato,M.;Scolamacchia,F.;Manca,G.;Terregino,C.;Dorothea,T.;Mulatti,P. (2023), Integration of Epidemiological and Genomic Data to Investigate H5N1 HPAI Outbreaks in Northern Italy in 2021-2022, *Pathogens* (Basel, Switzerland)
- Fornasiero,D.;Martelli,L.;Scarton,F.;Scolamacchia,F.;Mazzucato,M.;Marchetti,G.;Monne,I.;Terregino,C.;Manca,G.;Spada,A.;Mulatti,P. (2023), Disentangling the role of wild bird species in Avian Influenza transmission to domestic poultry, *GeoVet 2023 International Conference of Spatial Epidemiology, Geostatistics and GIS applied to animal health, public health and food safety*, Silvi Marina, Teramo, Italy, 19-21 Sep 2023
- Fortin,A.;Laconi,A.;Monne,I.;Zohari,S.;Andersson,K.;Grund,C.;Cecchinato,M.;Crimaudo,M.;Valastro,V.;D'Amico,V.;Bortolami,A.;Gastaldelli,M.;Varotto M.;Abdelrahman,A.;Amarin,N.;Abubakar,M.B.;Belayneh,R.;Cyprien,Y.B.;Christodoulou,V.;Chvala,I.;Dodovski,A.;Ghafouri,S.A.;Giasuddin,M.;Hassan,M.;Kammon,A.;Shittu,I.;Snoeck,C.J.;Steensel,M.;Suarez,D.;Torchetti,M.;K.;Tshipambe,S.;M.;OuermiZerbo,L.H.;Terregino,C.;Panzarin,V.;Newcastle Disease Collaborating Diagnostic Group (2023), A novel array of real-time RT-PCR assays for the rapid pathotyping of type I avian paramyxovirus (APMV-1), *Journal of virological methods*
- Fracasso,G.;Grillini,M.;Grassi,L.;Gradoni,F.;Rold,G.D.;Bertola,M. (2023), Effective Methods of Estimation of Pathogen Prevalence in Pooled Ticks, *Pathogens* (Basel, Switzerland)
- Franzago,E.;Dorothea,T.;Casarotto,C.;Marchetti,G.;Bonato,P.;DallaPozza,M.;Toson,M.;Bille,L.;Cocco,A.;Callegaro,A.;Lunardi,L.;Mulatti,P.;Toffan,A.;De lamaria,D.;Bortolotti,L.;Fabris,A.;Mazzucato,M. (2023), Valutazione preliminare delle misure di biosicurezza nelle tritocolture della provincia autonoma di Trento, *Atti del XXVII Convegno Nazionale SIPI Società Italiana di Patologia Ittica*, Genova, Italy, 22-24/06/2023
- Franzago,E.;Toson,M.;Binato,G.;Gallina,A.;Corazza,M.;Fornasiero,G.;Ristori,A.;Fumelli,P.;Amorena,A.L.;Lunardelli,G.;DallaPozza,M.;Arcangeli,G.;Bill e,L. (2023), Valutazione dei risultati del monitoraggio igienico sanitario per la ricerca di metalli pesanti in molluschi bivalvi prodotti in Veneto dal 2014 al 2022, X Convegno Nazionale SIRAM Società Italiana di Ricerca Applicata alla Molluschicoltura «Molluschicoltura fra tradizione e innovazione», *Atti*, Cagliari, Italy, 13-14 ottobre 2023

G

- Gaffuri,A.;Barsi,F.;Magni,E.;Bergagna,S.;Dellamaria,D.;Ricchi,M.;DePaolis,L.;Galletti,G.;Arrigoni,N.;Lorenzi,V.;Fusi,F.;Prosperi,A.;Garbarino,C. (2023), Paratuberculosis, Animal Welfare and Biosecurity: A Survey in 33 Northern Italy Dairy Goat Farms, *Animals : an open access journal from MDPI*
- Galardi,M.;Contalbrigo,L.;Moruzzo,R. (2023), Social Farming and Animal Assisted Intervention in rural context: a cultural change in social and health services for people, *Book of abstracts of the 26th European Seminar on Extension & Education*, , 10-13 July 2023

Gallocchio,F.;Moressa,A.;Pascoli,F.;Vetri,A.;Toffan,A.;Pretto,T.;Arcangeli,G.;Angeletti,R.;Ricci,A. (2023), Effect of TiO₂ Nanoparticle on Bioaccumulation of ndl-PCBs in Mediterranean Mussels (*Mitilus galloprovincialis*), *Animals : an open access journal from MDPI*

Gautier-

Bouchardon,A.V.;Jay,M.;Klose,S.M.;Heuvelink,A.;Lysnyansky,I.;Gyuranecz,M.;Ramirez,A.S.;Bottinelli,M.;Ridley,A.;Feberwee,A.;Becker,C.;Tardy,F. (2023), MyMIC: a network for standardization of diagnostics, antimicrobial susceptibility testing and clinical interpretation in animal mycoplasma, 24th Congress of the International Organization for Mycoplasma, Conference program, Osaka, Japan, 16-20 July 2023

Gautier-

Bouchardon,A.V.;Jay,M.;Klose,S.M.;Heuvelink,A.;Lysnyansky,I.;Gyuranecz,M.;Ramirez,A.S.;Bottinelli,M.;Ridley,A.;Feberwee,A.;Becker,C.;Tardy,F. (2023), MyMIC: a network for standardization of diagnostics, antimicrobial susceptibility testing and clinical interpretation in animal mycoplasmas., Abstracts book, Tours, France., 3-5 July

Gelli,D.;Gerardi,G.;Lai,O.;Stefani,A.;Contiero,B.;Segato,S. (2023), Hematologic and Biochemistry Reference Intervals for Rescued Red Foxes (*Vulpes Vulpes*), *Journal of zoo and wildlife medicine : official publication of the American Association of Zoo Veterinarians*

Gradoni,F.;Carlin,S.;Bertola,M.;Danca,L.;Poletto,E.;Toniolo,F.;Sgubin,S.;Michelutti,A.;Montarsi,F. (2023), La diffusione di *Aedes koreicus* (Diptera: Culicidae) verso sud aumenta il rischio di trasmissione di malattie trasmesse dalle zanzare?, XXVII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, Libro degli Abstract, Palermo, Italy, 12-16/06/2023

Granato,A.;Zucca,P.;Bordin,F.;Schiavon,E.;Dondi,M.;Palei,M.;Mutinelli,F. (2023), The oriental hornet (*Vespa orientalis*) as a potential vector of honey bee's pathogens and a threat for public health in North-East Italy, Vespidae Task Force Coloss Meeting, Program and Abstract Book, Pisa, Italy, 23-25 October 2023

Grassi,L.;Franzo,G.;Grillo,S.;Mondin,A.;Drigo,M.;Barbarino,F.;Comuzzo,C.;Legnardi,M.;Bertola,M.;Montarsi,F.;Menandro,M.L. (2023), Survey of Tick-Borne Zoonotic Agents in Ixodes Ticks Carried by Wild Passerines during Postbreeding Migration through Italy, *Transboundary and Emerging Diseases*

Gray,A.;Adjlane,N.;Arab,A.;Ballis,A.;Brusbardis,V.;BugejaDouglas,A.;Cadahía,L.;Charrière,J.-D.;Chlebo,R.;Coffey,M.F.;Cornelissen,B.;Costa,C.A.D.;Danneels,E.;Daniluk,J.;Dobrescu,C.;Evans,G.;Fedorik,M.;Forsythe,I.;Gregorc,A.;IlievaArakelyan,I.;Johannesen,J.;Kauko,L.;Kristiansen,P.;Martikkala,M.;Martín-Hernández,R.;Mazur,E.;Medina-Flores,C.A.;Mutinelli,F.;Omar,E.M.;Patalano,S.;Raudmets,A.;SanMartin,G.;Soroker,V.;Stahlmann-Brown,P.;Stevanovic,J.;Uzunov,A.;Vejsnaes,F.;Williams,A.;Brodschneider,R. (2023), Honey bee colony loss rates in 37 countries using the COLOSS survey for winter 2019– 2020: the combined effects of operation size, migration and queen replacement, *Journal of Apicultural Research*

H

Harder,T.;deWit,S.;Gonzales,J.L.;Ho,J.H.P.;Mulatti,P.;Prajitno,T.Y.;Stegeman,A. (2023), Epidemiology-driven approaches to surveillance in HPAI-vaccinated poultry flocks aiming to demonstrate freedom from circulating HPAIV, *Biologicals*

Hulaj,B.;Goga,I.;Cana,A.;Merovci,X.;Rossi,F.;Crudele,S.;Ricchiuti,L.;Mutinelli,F. (2023), Passive surveillance of American foulbrood in the Republic of Kosovo: geographic distribution and genotype characterization, *Journal of Apicultural Research*

I

Iacobucci,L.;Tosi,F.;Arcangeli,G. (2023), Identificazione di serpulidi in molluschi bivalvi allevati, X Convegno Nazionale SIRAM Società Italiana di Ricerca Applicata alla Molluschicoltura «Molluschicoltura fra tradizione e innovazione», Atti, Cagliari, Italy, 13-14 ottobre 2023

J

Jacinto,J.G.P.;Schiavon,E.;Häfliger,I.M.;Coin,P.;Seefried,F.R.;Drögemüller,C. (2023), MYH3-associated non-syndromic palatoschisis (cleft palate, CP) in Limousine cattle, *Animal Genetics*

Johnson,L.R.;Hulsebosch,S.E.;Viall,A.K.;Danesi,P.;Woolard,K.D.;Cook,S.E.;Maggs,D.J.;Leonard,B.C. (2023), Oculosystemic pneumocystosis in 2 sibling Chihuahuas, *Journal of veterinary internal medicine*

K

Kim,Y.;Leopardi,S.;Scaravelli,D.;Zecchin,B.;Priori,P.;Festa,F.;Drzewnioková,P.;DeBenedictis,P.;Nouvellet,P. (2023), Transmission dynamics of lyssavirus in *Myotis myotis*: mechanistic modelling study based on longitudinal seroprevalence data, *Proceedings.Biological sciences*

Kniha,Edwin;Dvorak,Vit;Koblmueller,Stephan;Prudhomme,Jorian;Ivovic,Vladimir;Hoxha,Ina;Oerther,Sandra;Heitmann,Anna;Luhken,Renke;Banuls, Anne-Laure;Sereno,Denis;Michelutti,Alice;Toniolo,Federica;Alarcon-Elbal,PedroM.;Bravo-Barriga,Daniel;Gonzalez,MikelA.;Lucientes,Javier;Colella,Vito;Otranto,Domenico;Bezerra-Santos,MarcosAntonio;Kunz,Gernot;Obwaller,AdelheidG.;Depaquit,Jerome;Alic,Amer;Kasap,OzgeErisoz;Alten,Bulent;Omeragic,Jasmin;Volf,Petr;Walochnik,Julia;Sebestyen,Viktor;Trajer,Attila. (2023), Reconstructing the post-glacial spread of the sand fly *Phlebotomus mascittii* Grassi, 1908 (Diptera: Psychodidae) in Europe, *Communications biology*

Kuruca,L.;Belluco,S.;Vieira-Pinto,M.;Antic,D.;Blagojevic,B. (2023), Current control options and a way towards risk-based control of *Toxoplasma gondii* in the meat chain, *Food Control*

L

Laconi,A.;Tolosi,R.;Drigo,I.;Bano,L.;Piccirillo,A. (2023), Association between ability to form biofilm and virulence factors of poultry extra-intestinal *Campylobacter jejuni* and *Campylobacter coli*, *Veterinary microbiology*

Lazzaro,E.;Dimitrova,D.;Doneva,R.;Nori,M.;Angeloni,G. (2023), Evaluation of African Swine Fever on East Balkan pigs and backyards in Bulgaria: a qualitative assessment, 15th EPIZONE Annual Meeting New Perspective for the New Era, Book of Abstracts, Novi Sad, Serbia, 26-28 April 2023

Leopardi,S.;Desiato,R.;Mazzucato,M.;Orusa,R.;Obber,F.;Averaimo,D.;Berjaoui,S.;Canziani,S.;Capucchio,M.T.;Conti,R.;DiBella,S.;Festa,F.;Garofalo,L.;Ielli,D.;Madrau,M.P.;Mandola,M.L.;MorenoMartin,A.M.;Peletto,S.;Pirani,S.;Robetto,S.;Torresi,C.;Varotto,M.;Citterio,C.;Terregino,C. (2023), One health surveillance strategy for coronaviruses in Italian wildlife, *Epidemiology and infection*

Lisuzzo,A.;Alterisio,M.;C.;Mazzotta,E.;Ciamella,P.;Guccione,J.;Gianesella,M.;Badon,T.;Fiore,E. (2023), Metabolic Changes Associated with Different Levels of Energy Deficits in Mediterranean Buffaloes during the Early Lactation Stage: Type and Role of the Main Lipid Fractions Involved, *Animals : an open access journal from MDPI*

Lisuzzo,A.;Catarin,G.;Mazzotta,E.;Gianesella,M.;Morandi,N.;Schiavon,E.;Cento,G.;Tomassoni,C.;Fiore,E. (2023), Lung ultrasonography evaluations after intranasal and/or parenteral vaccination for bovine respiratory disease in dairy calves, 76° convegno della Federazione Italiana SISVET, Bari, Italia, 21-23 giugno 2023

LoPresti,A.;DiMartino,A.;Ambrosio,L.;DeSabato,L.;Knijn,A.;Vaccari,G.;DiBartolo,I.;Morabito,S.;Terregino,C.;Fusaro,A.;Monne,I.;Giussani,E.;Tramuto,F.;Maida,C.M.;Mazzucco,W.;Costantino,C.;Rueca,M.;Giombini,E.;Gruber,C.E.;M.;Capobianchi,M.R.;Palamara,A.T.;Stefanelli,P.;On Behalf Of The Italian Genomic Laboratory Network (2023), Tracking the Selective Pressure Profile and Gene Flow of SARS-CoV-2 Delta Variant in Italy from April to October 2021 and Frequencies of Key Mutations from Three Representative Italian Regions, *Microorganisms*

Lucchini,R.;Carraro,L.;Pauletto,M.;Gallo,M.;Andreani,N.A.;Weiss,G.;Tessaro,C.;Babucci,M.;Cardazzo,B. (2023), Molecular typing and genome sequencing allow the identification of persistent *Listeria monocytogenes* strains and the tracking of the contamination source in food environments, *International journal of food microbiology*

LuconXiccato,R.;Quartesan,R.;Toffan,A. (2023), Isolamento e prima caratterizzazione di linee cellulari di storione russo (*Acipenser Gueldenstaedtii*), *Atti del XXVII Convegno Nazionale SIPI Società Italiana di Patologia Ittica*, Genova, Italy, 22-24/06/2023

Lunardelli,G.;Franzago,E.;DallaPozza,M.;Toson,M.;Bille,L.;Rizzo,S.;Marsella,A.;Cocchi,M.;Manfrin,A.;Prearo,M.;Pastorino,P.;Salogni,C.;Susini,F.;Cardeti,G.;Bossù,T.;Agnetti,F.;Ferri,N.;DiNocera,F.;Fusco,G.;Amoroso,M.;Guarino,L.;Vicari,D.;Cappai,S.;Toffan,A. (2023), Patologie virali e batteriche rilevate nelle piscicoltura italiane dal 2018 al 2022, *Atti del XXVII Convegno Nazionale SIPI Società Italiana di Patologia Ittica*, Genova, Italy, 22-24/06/2023

Lupini,C.;Legnardi,M.;Graziosi,G.;Cecchinato,M.;Listorti,V.;Terregino,C.;Catelli,E. (2023), Vaccine Interaction and Protection against Virulent Avian Metapneumovirus (aMPV) Challenge after Combined Administration of Newcastle Disease and aMPV Live Vaccines to Day-Old Turkeys, *Vaccines*

M

Makridou,T.;Arvanitakis,G.;Tsaprailis,K.;Fornasiero,Diletta;Kontoes,C. (2023), Understanding the Area of Applicability of Data Driven Mosquito Abundance Prediction Models, *European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID)*, , 14-18 April 2023

Malik,R.;Martin,P.;Danesi,P.;Tong,L.;Krockenberger,M. (2023), *Fungal Disease: an update, Control & Therapy Series*

Mandrioli,L.;Barbe,T.;Foselli,M.B.;Brocca,G.;Verin,R.;Francesca,E.;Volpe,E.;Montesi,F.;Sirri,R.;Morini,M.;Budai,J.;Toffan,A.;Ciulli,S.(2023),Cutaneous angiomatosis-like in koi carp (*Cyprinus carpio koi*): Clinical-pathological investigations, *Journal of Fish Diseases*

Mandrioli,L.;Brocca,G.;Zamparo,S.;Orioles,M.;Toffan,A.;Pretto,T.;Verin,R. (2023), Multiple cutaneous soft tissue sarcomas with myxoid differentiation in reared sturgeons (*Acipenser gueldenstaedtii*), *21st International Conference on Diseases of Fish and Shellfish*, Abstract Book, Aberdeen, UK, 11-14 September 2023

Manzi,S.;Nelli,L.;Fortuna,C.;Severini,F.;Toma,L.;DiLuca,M.;Michelutti,A.;Bertola,M.;Gradoni,F.;Toniolo,F.;Sgubin,S.;Lista,F.;Pazienza,M.;Montarsi,F.;Pombi,M. (2023), A modified BG-Sentinel trap equipped with FTA card as a novel tool for mosquito-borne disease surveillance: a field test for flavivirus detection, *Scientific reports*

Manzinello,C.;Martinello,M.;Giuliano,I.;Muzzolon,O.;Mutinelli,F. (2023), Biomonitoraggio di un'area con industria conciaria nel Nordest Italia mediante polline raccolto dalle api, *XXII Congresso Nazionale S.I.Di.L.V.*, Abstract Book, Brescia, Italy, 11-13 Ottobre 2023

Marchetti,G.;Mulatti,P.;Franzago,E.;Dorothea,T.;Casarotto,C.;Ferrè,N.;DallaPozza,M.;Bonato,P.;Toson,M.;Bille,L.;Cocco,A.;Callegaro,A.;Lunardi,L.;Maca,G.;Toffan,A.;Dellamaria,D.;Bortolotti,L.;Fabris,A.;Mazzucato,M. (2023), Combining biosecurity and spatial information to support decision-making in fresh-water fish farms, *GeoVet 2023 International Conference of Spatial Epidemiology, Geostatistics and GIS applied to animal health, public health and food safety*, Silvi Marina, Teramo, Italy, 19-21 Sep 2023

Marchiori,E.;Obber,F.;Celva,R.;Marcer,F.;Danesi,P.;Maurizio,A.;Cenni,L.;Massolo,A.;Citterio,C.V.;Cassini,R. (2023), Comparing copromicroscopy to intestinal scraping to monitor red fox intestinal helminths with zoonotic and veterinary importance, *Frontiers in veterinary science*

Marotta,F.;Janowicz,A.;Romantini,R.;DiMarcantonio,L.;DiTimoteo,F.;Romualdi,T.;Zilli,K.;Barco,L.;D'Incau,M.;Mangone,I.;Cito,F.;DiDomenico,M.;Pomilio,F.;Ricci,L.;Garofolo,G. (2023), Genomic and Antimicrobial Surveillance of *Campylobacter* Population in Italian Poultry, *Foods* (Basel, Switzerland)

Marsella,A.;Buratin,A.;Pascoli,F.;Abbadì,M.;Toson,M.;Cuenca,A.;Vendramin,N.;Toffan,A. (2023), Cambiamento di paradigma nell'intervallo di temperatura della necrosi ematopoietica infettiva: evidenze in vivo, *Atti del XXVII Convegno Nazionale SIPI Società Italiana di Patologia Ittica*, Genova, Italy, 22-24/06/2023

- Marsella,A.;Buratin,A.;Pascoli,F.;Abbadì,M.;Toson,M.;Cuenca,A.;Vendramin,N.;Toffan,A. (2023), Paradigm shift in the temperature range of Infectious Hematopoietic Necrosis, 21st International Conference on Diseases of Fish and Shellfish, Abstract Book, Aberdeen, UK, 11-14 September 2023
- Marsella,A.;Pascoli,F.;Buratin,A.;Pretto,T.;Biasini,L.;Abbadì,M.;Cortinovis,L.;Manfrin,A.;Rasmussen,J.S.;Sepulveda,D.;Vendramin,N.;Lorenzen,N.;Vaneli,M.;Perulli,S.;Toffan,A. (2023), Valutazione della sicurezza e dell'efficacia di vaccini a DNA per VHS ed IHN in trota iridea in condizioni controllate e di campo, Aquafarm 2023, Pordenone, Italy, 15-16/02/2023
- Martelli,Luca;Fornasiero,Diletta;Scarton,Francesco;Spada,Arianna;Scolamacchia,Francesca;Manca,Grazia;Mulatti,Paolo (2023), Study of the Interface between Wild Bird Populations and Poultry and Their Potential Role in the Spread of Avian Influenza, Microorganisms
- Martinello,M.;Zanella,S.;Mutinelli,F. (2023), Il glifosato nel miele? Una questione ancora aperta, Apinsieme Rivista nazionale di apicoltura
- Marzoli,F.;Bertola,M.;PinarelliFazion,J.;Cento,G.;Antonelli,P.;Dolzan,B.;Barco,L.;Belluco,S. (2024), A systematic review on the occurrence of Salmonella in farmed *Tenebrio molitor* and *Acheta domestica* or their derived products, International journal of food microbiology
- Marzoli,F.;Tata,A.;Massaro,A.;Bragolusi,M.;Passabi,E.;Cappellozza,S.;Saviane,A.;Tassoni,L.;Piro,R.;Belluco,S. (2023), Microbiological and chemical safety of *Bombyx mori* farmed in north-eastern Italy as a novel food source, Journal of Insects as Food and Feed
- Marzoli,F.;Tata,A.;PinarelliFazion,J.;Zacometti,C.;Bertola,M.;Cento,G.;Dolzan,B.;Antonelli,P.;Piro,R.;Belluco,S. (2023), *Acheta domestica* as a sustainable and safe food source: stability of powder during one-year storage and risk of salmonella presence, 76° convegno della Federazione Italiana SISVET, Bari, Italia, 21-23 giugno 2023
- Marzoli,F.;Tata,A.;Zacometti,C.;Malabusini,S.;Jucker,C.;Piro,R.;Ricci,A.;Belluco,S. (2023), Microbial and chemical stability of *Acheta domestica* powder during one year storage period at room temperature, Frontiers in Sustainable Food Systems
- Mascarello,G.;Marcolin,S.;Personeni,F.;Mantovani,C.;Pinto,A.;Crovato,S. (2023), Sguardi in cucina: studio etnografico sui rischi alimentari nel contesto domestico, XLVII Convegno dell'Associazione Italiana di Epidemiologia - "Epidemiologia in movimento: le emergenze del presente, le sfide del futuro", Pisa, Italy, 19-21 aprile 2023
- Massacci,F.R.;Cucco,L.;Albini,E.;Binucci,G.;Blasi,F.;Orsini,S.;Petrin,S.;Falcinelli,M.;Faccenda,L.;Panicià,M.;Orsini,M.;Magistrali,C.F. (2023), Analisi genomica comparativa di isolati di *Streptococcus dysgalactiae* subsp. *equisimilis* provenienti da diverse specie animali, XXII Congresso Nazionale S.I.Di.L.V., Abstract Book, Brescia, Italy, 11-13 Ottobre 2023
- Massacci,FrancescaRomana;Cucco,Lucilla;Panicià,Marta;Luppi,Andrea;Albini,Elisa;Peruzzo,Arianna;Ferroni,Laura;Ustulin,Martina;Orsini,Massimiliano;Magistrali,ChiaraFrancesca (2024), *Streptococcus suis* serotype 9 in Italy: genomic insights into high-risk clones with emerging resistance to penicillin, The Journal of antimicrobial chemotherapy
- Massaro,A.;Bragolusi,M.;Tata,A.;Zacometti,C.;Lefevre,S.;Frégière-Salomon,A.;Lafeuille,J.-L.;Sammarco,G.;Candalino,I.F.;Suman,M.;Piro,R. (2023), Non-targeted authentication of black pepper using a local web platform: Development, validation and post-analytical challenges of a combined NIR spectroscopy and LASSO method, Food Control
- Massaro,A.;Tata,A.;Pallante,I.;Bertazzo,V.;Bottazzari,M.;Paganini,L.;Dall'Ava,B.;Stefani,A.;DeBuck,J.;Piro,R.;Pozzato,N. (2023), Metabolic signature of *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* infected and infectious dairy cattle by integrating nuclear magnetic resonance analysis and blood indices, Frontiers in Veterinary Science
- Matucci,A.;Stefani,E.;Tondo,A.;Righetti,V.;Bottinelli,M.;Gavazzi,L.;Merenda,M.;Catania,S. (2023), Isolation and characterization of an atypical *Mycoplasma gallisepticum* strain showing a new *mgc2* variant, Veterinary microbiology
- Mazzotta,E.;Bellinati,L.;Bertasio,C.;Boniotti,M.B.;Lucchese,L.;Ceglie,L.;Martignago,F.;Leopardi,S.;Natale,A. (2023), Synanthropic and Wild Animals as Sentinels of Zoonotic Agents: A Study of *Leptospira* Genotypes Circulating in Northeastern Italy, International journal of environmental research and public health

Mazzotta,E.;DeZan,G.;Cocchi,M.;Boniotti,M.B.;Bertasio,C.;Furlanello,T.;Lucchese,L.;Ceglie,L.;Bellinati,L.;Natale,A. (2023), Feline Susceptibility to Leptospirosis and Presence of Immunosuppressive Co-Morbidities: First European Report of *L. interrogans* Serogroup Australis Sequence Type 24 in a Cat and Survey of *Leptospira* Exposure in Outdoor Cats, *Tropical medicine and infectious disease*

Mazzotta,E.;Lucchese,L.;Ceglie,L.;Campalto,M.;Cavicchio,L.;Bellinati,L.;Mion,M.;Carrino,M.;Corrò,M.;Spagnolo,E.;Danesi,P.;Natale,A. (2023), Zoonoses in dog and cat shelters: study and development of an integrated strategy (epidemiology, social research, training and risk communication) for effective health management, 48th World Small Animal Veterinary Association Congress, , 27-29 September 2023

Mazzucato,M.;Dorothea,T.;Franzago,E.;Mulatti,P.;Marchetti,G.;Casarotto,C.;Fabris,A.;Ferrè,N.;Toffan,A.;Marsella,A.;Callegaro,A.;Manca,G.;DallaPozza,M. (2023), Overview on the Biosecurity Measures of Salmonid Fish Farms: A Case Study in Italy, *Fishes*

Mazzucato,M.;Marchetti,G.;Barbujani,M.;Mulatti,P.;Fornasiero,D.;Casarotto,C.;Scolamacchia,F.;Manca,G.;Ferre,N. (2023), An integrated system for the management of environmental data to support veterinary epidemiology, *Frontiers in veterinary science*

Mazzucato,M.;Roncalli,G.;Fornasiero,D.;Martelli,L.;Scolamacchia,F.;Terregino,C.;Manca,G.;Serra,L.;Mulatti,P. (2023), Spatial dynamics of mallard ducks (*Anas platyrhynchos*) and their potential role in the spread of Avian Influenza in Italy, *GeoVet 2023 International Conference of Spatial Epidemiology, Geostatistics and GIS applied to animal health, public health and food safety, Silvi Marina, Teramo, Italy, 19-21 Sep 2023*

Meers,L.L.;Walsh,E.A.;Boonen,D.;Duarte-Gan,C.;Stevens,V.;Contalbrigo,L.;Berckmans,D.;Normando,S. (2023), To hug or not to hug? How body language and nonverbal cues are key to clarity in human-canine communication, *Proceedings of the 5th European Veterinary College of Behavioural Medicine and Animal Welfare, Pisa, Italy, 18-20 October 2023*

Menconi,V.;Lazzaro,E.;Bertola,M.;Guardone,L.;Mazzucato,M.;Prearo,M.;Bilska-Zajac,E.;Cortinovis,L.;Manfrin,A.;Arcangeli,G.;Angeloni,G. (2023), The Occurrence of Freshwater Fish-Borne Zoonotic Helminths in Italy and Neighbouring Countries: A Systematic Review, *Animals : an open access journal from MDPI*

Menegon,F. (2023), Innovazione tecnologica in suinicoltura, *Rivista di Suinicoltura*

Merenda,M.;Cornaggia,M.;Tondo,A.;Foiani,G.;Bottinelli,M.;Tonelli,C.;Mondin,P.;Vio,D.;Catania,S. (2023), Artrite da *Mycoplasma hyorhinis* e *Mycoplasma hyosynoviae* in suini con segni clinici di zoppia - Indagini preliminari, XLVIII Meeting Annuale SIPAS, Atti della società italiana di patologia ed allevamento suini, Pescantina (VR), Italia, 30-31/03/2023

Meseko,C.;Milani,A.;Inuwa,B.;Chinyere,C.;Shittu,I.;Ahmed,J.;Giussani,E.;Palumbo,E.;Zecchin,B.;Bonfante,F.;Maniero,S.;Angot,A.;Niang,M.;Fusaro,A.;Gobbo,F.;Terregino,C.;Olasoju,T.;Monne,I.;Muhammad,M. (2023), The Evolution of Highly Pathogenic Avian Influenza A (H5) in Poultry in Nigeria, 2021-2022, *Viruses*

Mesnil,A.;Jacquot,M.;Garcia,C.;Tourbiez,D.;Canier,L.;Bidois,A.;Dégremont,L.;Cheslett,D.;Geary,M.;Vetri,A.;Roque,A.;Furones,D.;Garden,A.;Orozova,P.;Arzu,I.;Sicard,M.;Charrière,G.;M.;Destoumieux-Garzón,D.;Travers,M.-A (2023), Emergence and clonal expansion of *Vibrio aestuarianus* lineages pathogenic for oysters in Europe, *Molecular ecology*

Micarelli,P.;Reinero,F.;Marsella,A.;Vernelli,E.;Vittorini,E.;Monteleone,L.;Vailati,M.;Marsili,L.;Tinti,F.;Sperone,E. (2023), Attempts to locate and sample the white shark, *Carcharodon carcharias* (Lamniformes: Lamnidae), along the Italian coasts in the Mediterranean Sea, *Acta Adriatica*

Michelutti,A.;Negri,A.;Soresinetti,L.;Arnoldi,D.;Corona,C.;Berrone,E.;Tessarolo,C.;Accorsi,A.;Listorti,V.;Gradoni,F.;Sgubin,S.;Poletto,E.;Visentin,P.;Gobbo,F.;Drago,A.;Rizzoli,A.;Mosca,A.;Gabrieli,P.;Epis,S.;Montarsi,F. (2023), Spreading of invasive mosquito *Aedes japonicus* and *Aedes koreicus* in Italy, XIth International EMCA Conference, Palma de Mallorca, Spain, 7-10/11/2023

Michelutti,A.;Sgubin,S.;Danca,L.;Carlin,S.;Toniolo,F.;Poletto,E.;Porcellato,E.;Palumbo,E.;Zecchin,B.;Monne,I.;Danesi,P.;Gobbo,F.;Montarsi,F. (2023), Results of entomological surveillance 2022 for West Nile and Usutu virus in northeastern Italy, XIth International EMCA Conference, Palma de Mallorca, Spain, 7-10/11/2023

Modise,B.M.;Mpoloka,S.W.;Settypalli,T.B.K.;Hyera,J.;Natale,A.;Ceglie,L.;Gcebe,N.;Marobela-Raborokgwe,C.;Viljoen,G.J.;Cattoli,G.;Lamien,C.E. (2023), A novel multiplex qPCR-HRM assay for the simultaneous detection of four abortive zoonotic agents in cattle, sheep, and goats, Scientific reports

Montagnin,C.;Frasnelli,M.;Fusi,F.;Mutinelli,F.;Formato,G.;Roncoroni,C.;Bonilauri,P.;Bertocchi,L.;Lorenzi,V. (2023), Preliminary study on the application of the information technology system "ClassyFarm" to the apiary for the evaluation of honey bee colony welfare., Apimondia, 48th International Apicultural Congress "Sustainable Beekeeping, from the south of the world", Abstract Book, Santiago, Chile, September 4th - 8th, 2023

Moreno,Ana;Bonfante,Francesco;Bortolami,Alessio;Cassaniti,Irene;Caruana,Anna;Cottini,Vincenzo;Cereda,Danilo;Farioli,Marco;Fusaro,Alice;Lava zza,Antonio;Lecchini,Pierdavide;Lelli,Davide;MaroniPonti,Andrea;Nassuato,Claudia;Pastori,Ambra;Rovida,Francesca;Ruocco,Luigi;Sordilli,Marco; Baldanti,Fausto;Terregino,Calogero (2023), Asymptomatic infection with clade 2.3.4.4b highly pathogenic avian influenza A(H5N1) in carnivore pets, Italy, April 2023, Euro surveillance : bulletin Europeen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin

Mutinelli,F. (2023), , Apprendimento sociale della danza dell'addome (waggle dance) nelle api da miele

Mutinelli,F. (2023), Api da miele e intelligenza artificiale, Apinsieme Rivista nazionale di apicoltura

Mutinelli,F. (2023), Le api sono tutte uguali quando si parla di rischio da pesticidi?, Apinsieme Rivista nazionale di apicoltura

Mutinelli,F. (2023), Utilizzo di farmaci veterinari a base di amitraz, L'Apicoltore italiano

Mutinelli,F. (2023), Varroa destructor in Australia, Apinsieme Rivista nazionale di apicoltura

Mutinelli,F.;Baggio,A. (2023), Etichettatura ambientale del miele, Apinsieme Rivista nazionale di apicoltura

Mutinelli,F.;Baggio,A. (2023), Vaccinazione orale con *Paenibacillus larvae*: riduzione della suscettibilità alla peste americana in api mellifere, Apinsieme Rivista nazionale di apicoltura

Mutinelli,F.;Gambalunga,M.;Casarotto,C.;Zulian,L.;Granato,A. (2023), Nuova segnalazione di *Vespa velutina* in Veneto, L'apicoltore italiano

Mutinelli,F.;Martinello,M. (2023), UE, pesticidi negli alimenti: il miele, Apinsieme Rivista nazionale di apicoltura

Mutinelli,Franco (2023), Special Issue: "Frontier Research in Apiculture (Diagnosis and Control of Bee Diseases, Bee Products, Environmental Monitoring)", Applied Sciences-Basel

N

Nai,G.;Righetti,V.;Stefani,E.;Gastaldelli,M.;Tondo,A.;Prataviera,D.;Colò,B.;Rossi,I.;Vio,D.;Merenda,M. (2023), Multi-locus sequence typing, un valido strumento per comprendere la diffusione di *Mycoplasma hyorhinis*, XLVIII Meeting Annuale SIPAS, Atti della società italiana di patologia ed allevamento suini, Pescantina (VR), Italia, 30-31/03/2023

Napoleoni,M.;Villa,L.;Barco,L.;Lucarelli,C.;Tiengo,A.;Baggio,G.;Dionisi,A.M.;Angellotti,A.;Ferretti,E.;Ruggeri,S.;Staffolani,M.;Rocchegiani,E.;Silenzi, V.;Morandi,B.;Blasi,G. (2023), Monophasic Variant of *Salmonella Typhimurium* 4,[5],12:i:- (ACSSuGmTmpSxt Type) Outbreak in Central Italy Linked to the Consumption of a Roasted Pork Product (Porchetta), Microorganisms

Normando,S.;Filugelli,L.;Contiero,B.;Schrank,M.;Mutinelli,F.;Zanetti,R.;Contalbrigo,L. (2023), Satisfaction, behavior and health problems in whippets and miniature Italian greyhounds, as reported by their caretakers, Journal of Veterinary Behavior

Nwagbo,I.;Milani,A.;Salviato,A.;Zamperin,G.;Sulaiman,L.;Maurice,N.;Meseko,C.;Fusaro,A.;Shittu,I. (2023), Genomic Analysis of Infectious Bursal Disease Virus in Nigeria: Identification of Unique Mutations of Yet Unknown Biological Functions in Both Segments A and B, Vaccines

O

Obber,F.;Citterio,C. (2023), Peste suina africana - Aggiornamento della situazione epidemiologica in Italia e in Europa, Caccia 2000

Obber,F.;Mian,G. (2023), La chronic wasting disease (CWD), Caccia 2000

Olsen,A.;Bonardi,S.;Barco,L.;Sandberg,M.;Langkabel,N.;Roasto,M.;Majewski,M.;Brugger,B.;Kautto,A.H.;Blagojevic,B.;Cota,J.B.;Nagel-Alne,G.E.;Huneau,A.;Laukkanen-Ninios,R.;Lebouquin-Leneveu,S.;Alvseike,O.;Fredriksson-Ahomaa,M.;Vieira-Pinto,M.;Kaukonen,E. (2024), A comparison of European surveillance programs for campylobacter in broilers, Food Control

Orlandi,Margherita;Mazzei,Maurizio;Albanese,Francesco;Pazzini,Luca;Mei,Martina;Lazzarini,Giulia;Forzan,Mario;Massaro,Maria;Vascellari,Marta;Abramo,Francesca (2023), Clinical, histopathological, and molecular characterization of canine pigmented viral plaques, Veterinary pathology

P

Pallante,I.;Campalto,M.;Fazzari,D.;DeZan,G.;Cocchi,M.;Colasanto,M.T.;Cantele,C.M.;Palei,M.;DeBenedictis,P.;Zucca,P.;Decaro,N.;Ceglie,L.;Pozzato,N. (2023), Rilevazione e caratterizzazione del parvovirus del cane tipo 2 in cuccioli di cane trasportati illegalmente, III Congresso nazionale della Società Italiana delle Scienze Forensi Veterinarie, Atti del Congresso, Amalfi (SA), Italy, 07-08/10/2022

Paolini,V.;Basso,A.;Casabella-Herrero,G.;Martínez-Ríos,M.;Martín-Torrijos,L.;Diéguez-Uribeondo,J.;Jinnerot,T.;Aspán,A.;Pretto,T. (2023), Molecular detection of *Astathelohania contejeani* in *Austropotamobius pallipes* complex populations in Spain: a preliminary study, CrayfIT - Regional European IAA Meeting, Book of Abstracts, Pavia, Italy, 5-8 September 2023

Peruzzo,A.;Vascellari,M.;Massaro,A.;Mancin,M.;Stefani,A.;Orsini,M.;Danesi,P.;Petrin,S.;Carminato,A.;Santoro,M.M.;Speranza,R.;Losasso,C.;Capelli,G. (2023), *Giardia duodenalis* Colonization Slightly Affects Gut Microbiota and Hematological Parameters in Clinically Healthy Dogs, Animals

Petrin,S.;Orsini,M.;Massaro,A.;Olsen,J.E.;Barco,L.;Losasso,C. (2023), Phenotypic and genotypic antimicrobial resistance correlation and plasmid characterization in *Salmonella* spp. isolates from Italy reveal high heterogeneity among serovars, Frontiers in Public Health

Petrin,S.;Wijnands,L.;Benincà,E.;Mughini-Gras,L.;Delfgou-vanAsch,E.H.M.;Villa,L.;Orsini,M.;Losasso,C.;Olsen,J.;E.;Barco,L. (2023), Assessing phenotypic virulence of *Salmonella enterica* across serovars and sources, Frontiers in microbiology

Pietroluongo,G.;Centelleghè,C.;Sciancalepore,G.;Ceolotto,L.;Danesi,P.;Pedrotti,D.;Mazzariol,S. (2023), Environmental and pathological factors affecting the hatching success of the two northernmost loggerhead sea turtle (*Caretta caretta*) nests, Scientific reports

PinarelliFazion,J.;Marzoli,F.;Pezzuto,A.;Bertola,M.;Antonelli,P.;Dolzan,B.;Barco,L.;Belluco,S. (2023), A systematic review of experimental studies on *Salmonella* persistence in insects, npj Science of Food

PinarelliFazion,J.;Marzoli,F.;Pezzuto,A.;Bertola,M.;Antonelli,P.;Dolzan,B.;Barco,L.;Belluco,S. (2023), Persistence of *Salmonella* spp. in farmed insects species, a systematic review of experimental studies, 76° convegno della Federazione Italiana SISVET, Bari, Italia, 21-23 giugno 2023

Pinna,L.;Coccollone,A.;Maxia,M.;Bano,L.;Scalfaro,C.;Mandas,D.;Liciardi,M. (2023), Botulism in Cattle: A Case Report of an Outbreak in Sardinia (Italy), Animals : an open access journal from MDPI

Pinto,RuteMaria;Bakshi,Siddharth;Lytras,Spyros;Zakaria,MohammadKhalid;Swingler,Simon;Worrell,JulieC.;Herder,Vanessa;Hargrave,KerrieE.;Varjak,Margus;Cameron-Ruiz,Natalia;ColladosRodriguez,Mila;Varela,Mariana;Wickenhagen,Arthur;Loney,Colin;Pei,Yanlong;Hughes,Joseph;Valette,Elise;Turnbull,Matthew L.;Furnon,Wilhelm;Gu,Quan;Orr,Lauren;Taggart,Aislynn;Diebold,Ola;Davis,Chris;Boutell,Chris;Grey,Finn;Hutchinson,Edward;Digard,Paul;Monne,Isabella;Wootton,SarahK.;MacLeod,MeganK.L.;Wilson,SamJ.;Palmarini,Massimo (2023), *BTN3A3* evasion promotes the zoonotic potential of influenza A viruses, Nature

Q

Quaretta,D.;Orlandi,F.;Viganò,R.;Obber,F. (2023), La coturnice alpina (*Alectoris græca saxatilis*), Caccia 2000

R

Rahman,M.;S.;Curò,S.;Carraro,L.;Cardazzo,B.;Balzan,S.;Novelli,E.;Fontana,F.;Caburlotto,G.;Manfrin,A.;Fasolato,L. (2023), Retrospective analysis of *Vibrio* spp. isolated from marketed crustaceans using multilocus sequence analysis, Italian journal of food safety

Ramirez,AnaS.;Poveda,JoseB.;Dijkman,Remco;Poveda,Carlos;Suarez-Perez,Alejandro;Rosales,RubenS.;Feberwee,Anneke;Szostak,MichaelP.;Ressel,Lorenzo;Viver,Tomeu;Calabuig,Pascual;Catania,Salvatore;Gobbo,Fe derica;Timofte,Dorina;Spergser,Joachim (2023), *Mycoplasma bradburyae* sp. nov. isolated from the trachea of sea birds, Systematic and applied microbiology

Razgour,O.;Montauban,C.;Festa,F.;Whitby,D.;Juste,J.;Ibáñez,C.;Rebelo,H.;Afonso,S.;Bekaert,M.;Jones,G.;Williams,C.;Boughey,K. (2024), Applying genomic approaches to identify historic population declines in European forest bats, Journal of Applied Ecology

Reggioni,W.;Asquasciati,M.;Basso,A.;Calegari,F.;Capurro,M.;Carini,R.;Colli,L.;Contini,M.C.;Fea,G.;Garofolin,A.;Ghia,D.;Gemmati,C.;La,M.;Moretti,F.;Oneto,F.;Paolini,V.;Pretto,T.;Rinaldi,M.;Sacchi,R.;Valettini,B.;Vincini,M. (2023), LIFE CLAW – Crayfish lineages conservation in north-western Apennine (Italy), CrayfiT - Regional European IAA Meeting, Book of Abstracts, Pavia, Italy, 5-8 September 2023

RomanoSpica,V.;Valeriani,F.;Orsini,M.;Clementi,M.;E.;Seguella,L.;Gianfranceschi,G.;DiLiddo,R.;DiSante,G.;Ubaldi,F.;Ria,F.;Esposito,G.;Michetti,F. (2023), S100B Affects Gut Microbiota Biodiversity, International journal of molecular sciences

Rosa,A.;DeRocco,M.;Giordano,J.;Voltolina,A.;Basso,A.;Fea,G.;Ghia,D.;Paolini,V.;Poli,F.;Pretto,T.;Zanetti,M.;Barausse,A. (2023), Presence, habitat use and population structure of *Austropotamobius pallipes* complex in the mountain streams of the Cellina watershed in the north-eastern Italian Prealps, CrayfiT - Regional European IAA Meeting, Book of Abstracts, Pavia, Italy, 5-8 September 2023

Rosone,F.;Bonfante,F.;Sala,M.;G.;Maniero,S.;Cersini,A.;Ricci,I.;Garofalo,L.;Caciolo,D.;Denisi,A.;Napolitan,A.;Parente,M.;Zecchin,B.;Terregino,C.;Scialuna,M.T. (2023), Seroconversion of a Swine Herd in a Free-Range Rural Multi-Species Farm against HPAI H5N1 2.3.4.4b Clade Virus, Microorganisms

Rota,P.;LaRocca,P.;Bonfante,F.;Pagliari,M.;Cirillo,F.;Piccoli,M.;Ghiroldi,A.;Franco,V.;Pappone,C.;Allevi,P.;Anastasia,L. (2023), Interplay of Modified Sialic Acid Inhibitors and the Human Parainfluenza Virus 1 Hemagglutinin-Neuraminidase Active Site, ACS Medicinal Chemistry Letters

Rota,P.;LaRocca,P.;Bonfante,F.;Pagliari,M.;Piccoli,M.;Cirillo,F.;Ghiroldi,A.;Franco,V.;Pappone,C.;Allevi,P.;Anastasia,L. (2023), Design, Synthesis, and Antiviral Evaluation of Sialic Acid Derivatives as Inhibitors of Newcastle Disease Virus Hemagglutinin-Neuraminidase: A Translational Study on Human Parainfluenza Viruses, ACS infectious diseases

S

Santoro,A.;Santolamazza,F.;Cacciò,S.;LaRosa,G.;Antolová,D.;Auer,H.;Bagrade,G.;Bandelj,P.;Basso,W.;Beck,R.;Citterio,C.V.;Davidson,R.;Deksne,G.;Frey,C.;Fuglei,E.;Glawischig,W.;Gottstein,B.;Harna,J.;Petersen,H.;Karamon,J.;Jansen,F.;Jarooá,J.;Jokelainen,P.;Lundström-Stadelmann,B.;Maksimov,P.;Miljevic,M.;Miterpáková,M.;Moks,E.;Origg,F.;Ozolina,Z.;Ryser,M.P.;Romig,T.;arkunas,M.;Scorrano,N.;Saarma,U.;Šáb el,V.;Sréter,T.;Umhang,G.;Vengut,G.;Vengut,D.;VerglesRataj,A.;Casu(2023), The genetic diversity of *Echinococcus multilocularis* in Europe: a picture based on mitochondrial markers, 29th World Congress of Echinococcosis, Collection of abstracts, Bishkek, Kyrgyzstan, 28-30 agosto 2023

Seganfredo,S.;Fornasiero,D.;DeSantis,M.;Mutinelli,F.;Normando,S.;Contalbrigo,L. (2023), A Pilot Study on Behavioural and Physiological Indicators of Emotions in Donkeys, Animals : an open access journal from MDPI

Seganfredo,S.;Teilmann,J.;vanBeest,F.M.;Galatius,A. (2023), Phenology of harbor seal pupping and the influence of weather on pup counts, investigated by UAV, Marine Mammal Science

Smith,Peter;LeDevendec,Laetitia;Jouy,Eric;Larvor,Emeline;LeBreton,Alain;Picon-Camacho,Sara;Zrnčić,Snejzana;Zupicic,IvanaGiovanna;Oraic,Drazen;Karatas,Suheyla;Verner-Jeffreys,David;Joseph,AndrewWokorac;Light,Edel;Essen-Zandbergen,Aliedavan;vanGelderen,Betty;Voorbergen-Laarman,Michal;Haenen,OlgaL.M.;Veldman,KeesT.;Madsen,Lone;Mouritsen,KariK.;SmithSvanevik,Cecilie;Hakonsholm,Fredrik;Vela,Analsabel;Garcia,Maria;Florio,Daniela;Fioravanti,Marialetizia;Cortinovis,Luana;Pretto,Tobia;Manfrin,Amedeo;Baron,Sandrine (2023), Epidemiological cut-off values for *Vibrio anguillarum* MIC and disc diffusion data generated by standardised methods, Diseases of aquatic organisms

Smoglica,Camilla;Barco,Lisa;Angelucci,Simone;Orsini,Massimiliano;Marsilio,Fulvio;Antonucci,Antonio;DiFrancesco,CristinaEsmeralda (2023), Whole Genome Sequencing of *Escherichia coli* and *Enterococcus* spp. in wildlife-livestock interface: a pilot study, Journal of global antimicrobial resistance

Soncin,Margherita;Barberio,Antonio;Schiavon,Eliana (2023), BRD: the main environmental risk factors, Summa, Animali da Reddito

Soncin,Margherita;Barberio,Antonio;Schiavon,Eliana (2023), Coronavirus in the respiratory disease of beef cattle, Summa, Animali da Reddito

Soncin,Margherita;Barberio,Antonio;Schiavon,Eliana (2023), Immunohistochemistry as a tool for the diagnosis of *Mycoplasma bovis* in bovine respiratory disease, Summa, Animali da Reddito

Soncin,Margherita;Martignago,Federico;Schiavon,Eliana;Barberio,Antonio (2023), Prototheca mastitis: a real problem? Diagnosis, incidence and management of disease, Summa, Animali da Reddito

Soncin,Margherita;Stefani,Annalisa (2023), Laboratory analysis to support bovine vets in the field: practical-theoretical guide for the evaluation of bovine urine samples, Summa, Animali da Reddito

Soresinetti,L.;Negri,A.;Naro,G.;Montarsi,F.;Bandi,C.;Gabrieli,P.;Epis,S. (2023), Introduction and spread of the invasive mosquito *Aedes koreicus* in Italy: insights from population genetics,

Soresinetti,Laura;Arnoldi,Irene;Negri,Agata;Naro,Giovanni;Michelutti,Alice;Montarsi,Fabrizio;Mosca,Andrea;Bandi,Claudio;Gabrieli,Paolo;Epis,Sara (2023), Development of microsatellite markers for the invasive mosquito *Aedes koreicus*, Parasites & vectors

Spagnolo,E.;Berlanda,M.;Drigo,I.;Cocchi,M.;Perin,R.;Deotto,S.;Pasotto,D.;Ceglie,L.;Corrò,M. (2023), Resistance genes in MRSP isolate from pets with soft tissue infections, 5th International Conference of the European College of Veterinary Microbiology, Abstract Book, Bled, Slovenia, 21-23/09/2023

Spagnolo,E.;Corrò,M.;Campalto,M.;Carrino,M.;Mazzotta,M.;Natale,A. (2023), Studio sulla prevalenza di *Capnocytophaga* spp in cani sanitari e colonie feline del Triveneto: valutazione dei metodi di isolamento e identificazione, XXII Congresso Nazionale S.I.Di.L.V., Abstract Book, Brescia, Italy, 11-13 Ottobre 2023

Squarzoni,P.;Pallante,I.;Mazzotta,E.;Gagliazzo,L.;Pozzato,N.;Monici,M. (2023), Riduzione della carica batterica orale in cani sottoposti a MLS® laser terapia dopo intervento di detartrasi, XXII Congresso Nazionale S.I.Di.L.V., Abstract Book, Brescia, Italy, 11-13 Ottobre 2023

Stefani,E.;Bottinelli,M.;Matucci,A.;Gastaldelli,M.;Righetti,V.;Nai,G.;Conci,V.;Tondo,A.;Kreizinger,Z.;Gyuranecz,M.;Catania,S. (2023), *Mycoplasma synoviae* genotyping: discrimination power of multiple locus variable-number tandem repeat analysis for live vaccine and wild strains., 24th Congress of the International Organization for Mycoplasmatology, Conference program, Osaka, Japan, 16-20 July 2023

Stefani,E.;Matucci,A.;Gastaldelli,M.;Righetti,V.;Nai,G.;Tondo,A.;Gyuranecz,M.;Catania,S.;Bottinelli,M. (2023), Multiple Locus Variable number tandem repeats analysis for differentiation between *mycoplasma synoviae* live vaccine strain and wild strains collected on field: preliminary results, XXIIInd Congress of the WVPA World Veterinary Poultry association, Book of Abstracts, Verona, Italy, 4-8 September 2023

Stefani,E.;Nai,G.;Righetti,V.;Tondo,A.;Catania,S. (2023), Tipizzazione di ceppi italiani di *Mycoplasma synoviae*, tre metodi a confronto: Multi-locus sequence typing, Multi-Locus Variable Number of Tandem Repeats Analysis e Gene Targeted sequencing of *vlhA*, XXII Congresso Nazionale S.I.Di.L.V., Abstract Book, Brescia, Italy, 11-13 Ottobre 2023

Stefania,Crovato;Alessio,Menini;Paolo,Mulatti;Tiziano,Dorotea;Favretto,AnnaRosa;Francesca,Zaltron;Giulia,Mascarello;Giandomenico,Pozza (2024), The application of biosecurity practices for preventing avian influenza in North-Eastern Italy turkey farms: An analysis of the point of view and perception of farmers, Preventive veterinary medicine

Stella,R.;Bonadio,R.S.;Cagnin,S.;Andreotti,R.;Massimino,M.L.;Bertoli,A.;Peggion,C. (2023), Secreted Metabolome of ALS-Related hSOD1(G93A) Primary Cultures of Myocytes and Implications for Myogenesis, Cells

Stella,R.;Bovo,D.;Noviello,S.;Contiero,L.;Barberio,A.;Angeletti,R.;Biancotto,G. (2024), Fate of aflatoxin M1 from milk to typical Italian cheeses: Validation of an HPLC method based on aqueous buffer extraction and immune-affinity clean up with limited use of organic solvents, Food Control

T

Tamiranta,N.;Isomursu,M.;Fusaro,A.;Nylund,M.;Nokireki,T.;Giussani,E.;Zecchin,B.;Terregino,C.;Gadd,T. (2023), Highly pathogenic avian influenza A (H5N1) virus infections in wild carnivores connected to mass mortalities of pheasants in Finland, Infection, genetics and evolution : journal of molecular epidemiology and evolutionary genetics in infectious diseases

Tassinato,C.;Barco,L.;Pongolini,S.;Bolzoni,L.;Scaltriti,E.;Manca,G.;Ruocco,L.;Alise,M.;LoliPiccolomini,L.;Vottero,V.;Duranti,A.;Cibin,V. (2023), Integrazione di strumenti epidemiologici, analitici e manageriali per l'identificazione e gestione di un focolaio di *S. Enteritidis*, XXII Congresso Nazionale S.I.Di.L.V., Abstract Book, Brescia, Italy, 11-13 Ottobre 2023

Tassinato,C.;Barco,L.;Ruggeri,M.;Capello,K.;Manca,G.;Cicero,C.;Collu,M.;Cibin,V. (2023), Salmonella detection in livestock feed: analysis of data collected in the framework of the National Plan for Feed in Italy from 2012 to 2020, 8th International Feed Conference Present and Future Challenges - Feed 2023, Abstract Book, Milan, Italy, October 9-10, 2023

Tassinato,C.;Nalesso,G.;Callegaro,A.;Capello,K.;Ruggeri,M.;Rizzo,S.;Menegon,F.;Urbani,R.;Favero,L.;DiMartino,G.;Manca,G. (2023), Information system technologies as a support for the implementation of the African Swine Fever passive surveillance plan in Veneto (North-Eastern Italy), Proceedings of the 27th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2023, Virtual Conference, 12-15 September 2023

Tata,A. (2023), Non-targeted authentication of black pepper by nir spectroscopy and lasso method using a local web platform, RME2023 – Rapid analysis & diagnostics, Abstract of lectures and posters, Amsterdam, 6-8/11/2023

Tata,A.;Marzoli,F.;Cordovana,M.;Tiengo,A.;Zacometti,C.;Massaro,A.;Barco,L.;Belluco,S.;Piro,R. (2023), A multi-center validation study on the discrimination of *Legionella pneumophila* sg.1, *Legionella pneumophila* sg. 2-15 and *Legionella non-pneumophila* isolates from water by FT-IR spectroscopy, Frontiers in microbiology

Tata,A.;Stella,R.;Gallocchio,F.;Zacometti,C.;Moressa,A.;Pozzato,N.;Piro,R. (2023), L'Ambient Mass Spectrometry nella tossicologia diagnostica veterinaria: tre casi studio, XXII Congresso Nazionale S.I.Di.L.V., Abstract Book, Brescia, Italy, 11-13 Ottobre 2023

Terregino,C. (2023), La nuova era dell'influenza
, La Settimana Veterinaria

Terregino,C. (2023), Virus H5N1 nei carnivori: il punto della situazione
, La Settimana Veterinaria

Tiengo,A.;Orsini,M.;Petrin,S.;Losasso,C.;Longo,A.;Cento,G.;Ciot,L.;Ceruti,R.;Cibin,V.andBarco,L. (2023), Whole-Genome Sequence of *Salmonella enterica* Serovar Bispebjerg from Turkey Reveals Its Pathogenic Potential, Microbiology resource announcements

Tiozzo,B.;Crovato,S. (2023), Comunicare i rischi alimentari: l'esperienza del "Gruppo di esperti nazionali per la Comunicazione del rischio in sicurezza alimentare, XLVII Convegno Associazione Italiana di Epidemiologia, Libro degli Abstract, Pisa, Italy, 19-21/04/2023

Tiozzo,B.;Mari,S.;Ruzza,M.;Giaretta,M.;Demasi,V.;Ricci,A. (2023), Applicazione dei behavioural nudge in interventi di promozione della sicurezza alimentare in ambito domestico: uno studio sperimentale sul corretto posizionamento degli alimenti in frigorifero, XLVII Convegno Associazione Italiana di Epidemiologia, Libro degli Abstract, Pisa, Italy, 19-21/04/2023

Toffan,A.;Abbadì,M.;Buratin,A.;Biasini,L.;Ellero,F.;Carrino,M. (2023), European Virus Archives-Global boosts research in aquaculture, 21st International Conference on Diseases of Fish and Shellfish, Abstract Book, Aberdeen, UK, 11-14 September 2023

Toffan,A.;Buratin,A.;Toson,M.;Pascoli,F.;Ellero,F.;Drago,A.;Cecchettin,K.;Abbadì,M. (2023), Il circuito internazionale interlaboratorio per la Encefalo-Retinopatia Virale (VER-IPT): risultati delle prime quattro edizioni, Ittiopatologia

Toffan,A.;DeBenedetto,G.;Iaria,C.;Fabris,A.;Gustinelli,A. (2023), Il ruolo del medico veterinario nel settore ittico, La Settimana Veterinaria

Toffan,A.;Marsella,A.;Buratin,A.;Pascoli,F.;Abbadì,M.;Toson,M.;Cuenca,A.;Vendramin,N. (2023), Temperature influence on IHNv replication and pathogenicity in rainbow trout, 27th Annual Workshop for the National Reference Laboratories for Fish Diseases, Lyngby, Denmark, 30-31 May 2023

Tommasoni,C.;Schiavon,E.;Lisuzzo,A.;Gianesella,M.;Merenda,M.;Coin,P.;Patreggiani,T.;Tola,S.;Catania,S.;Barberio,A. (2023), Salmonella enterica serovar Dublin infection in dairy cattle: a case study on the management of an outbreak in Italy, Large Animal Review

Tóth,G.E.;Hume,A.J.;Suder,E.L.;Zeghib,S.;Ábrahám,Á.;Lanszki,Z.;Varga,Z.;Tauber,Z.;Földes,F.;Zana,B.;Scaravelli,D.;Scicluna,M.T.;Pereswiet-Soltan,A.;Görföl,T.;Terregino,C.;DeBenedictis,P.;Garcia-Dorival,I.;Alonso,C.;Jakab,F.;Mühlberger,E.;Leopardi,S.;Kemenesi,G. (2023), Isolation and genome characterization of Lloviu virus from Italian Schreibers's bats, Scientific reports

Tsantalidou,A.;Arvanitakis,G.;Georgoulas,A.K.;Akritidis,D.;Zanis,P.;Fornasiero,D.;Wohlgemuth,D.;Kontoes,C. (2023), A Data Driven Approach for Analyzing the Effect of Climate Change on Mosquito Abundance in Europe, Remote Sensing

Tsantalidou,A.;Tsaprailis,K.;Arvanitakis,G.;Fornasiero,D.;Wohlgemuth,D.;Petric,Dusan;Kontoes,C. (2023), A Deep Early Warning System of Mosquito Borne Diseases using Earth Observational Data, European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID), , 14-18 April 2023

U

Urbani,R. (2023), L'efficienza organizzativa è alla base del benessere animale, Rivista di Suinicoltura

Ustulin,M.;Targhetta,C.;Ferino,L.;Zanon,C.;Rolla,U.;Vio,D. (2023), Utilizzo dell'analisi filogenetica del gene ORF5 per il monitoraggio di filiera di ceppi di PRRSV-1, XLVIII Meeting Annuale SIPAS, Atti della società italiana di patologia ed allevamento suini, Pescantina (VR), Italia, 30-31/03/2023

Utzeri,V.J.;Cilli,E.;Fontani,F.;Zoboli,D.;Orsini,M.;Ribani,A.;Latorre,A.;Lissovsky,A.A.;Pillola,G.L.;Bovo,S.;Gruppioni,G.;Luiselli,D.;Fontanesi,L. (2023), Ancient DNA re-opens the question of the phylogenetic position of the Sardinian pika *Prolagus sardus* (Wagner, 1829), an extinct lagomorph, Scientific reports

V

Vågsholm,I.;Belluco,S.;Bonardi,S.;Hansen,F.;Elias,T.;Roasto,M.;Gomes-Neves,E.;Antunovic,B.;Kautto,A.H.;Alban,L.;Blagojevic,B. (2023), Health based animal and meat safety cooperative communities, Food Control

Vettore, S.; Gradoni, F.; Carlin, S.; Micocci, M.; Bonetto, D.; Drago, A.; Martini, S.; Montarsi, F. (2023), Pilot study to evaluate alternative and eco-friendly methods for mosquito control in an urban area (Italy, XIth International EMCA Conference, Palma de Mallorca, Spain, 7-10/11/2023)

Vickos, Ulrich; Camasta, Marianna; Grandi, Nicole; Scognamiglio, Sante; Schindler, Tobias; Belizaire, Marie Roseline Darnycka; Lango-Yaya, Ernest; Koyaweda, Giscard Wilfried; Senzongo, Oscar; Pounquinza, Simon; Estime, Kaleb Kandou Jephthe Francis; N'yetobouko, Stephanie; Gadia, Christelle Luce Bobossi; Feiganazoui, Dominos-Alfred; LeFaou, Alain; Orsini, Massimiliano; Perno, Carlo Federico; Zinzula, Luca; Rafai, Clotaire Donatien (2023), COVID-19 Genomic Surveillance in Bangui (Central African Republic) Reveals a Landscape of Circulating Variants Linked to Validated Antiviral Targets of SARS-CoV-2 Proteome, Viruses

Virgillito, C.; Longo, E.; DeMarco, C.M.; Micocci, M.; Venturini, S.; Serini, P.; Zucchelli, M.V.; Lencioni, V.; Paoli, F.; Michelutti, A.; Montarsi, F.; Severini, F.; Palmeri, Bartumeus, F.; Della Torre, A. (2023), Mosquito Alert ITALIA 2020-2022: citizen engagement, achievements and criticisms, XIth International EMCA Conference, Palma de Mallorca, Spain, 7-10/11/2023

Z

Zacometti, C.; Tata, A.; Massaro, A.; Riuzzi, G.; Bragolusi, M.; Cozzi, G.; Piro, R.; Khazzar, S.; Gerardi, G.; Gottardo, F.; Segato, S. (2023), Seasonal Variation in Raw Milk VOC Profile within Intensive Feeding Systems, Foods

Zacometti, C.; Tata, A.; Stella, R.; Leone, S.; Pallante, I.; Merenda, M.; Catania, S.; Pozzato, N.; Piro, R. (2023), DART-HRMS allows the detection of toxic alkaloids in animal autopsy specimens and guides the selection of confirmatory methods in accidental plant poisoning, *Analytica Chimica Acta*

Zacometti, C.; Tata, A.; Stella, R.; Moressa, A.; Gallocchio, F.; Pozzato, N.; Piro, R. (2023), Ambient mass spectrometry guides the selection of confirmatory methods in accidental and intentional poisoning of animals, MASSA 2023, Book of Abstracts, Torino, Italy, 28-29-30 Giugno 2023

Zacometti, Carmela; Massaro, Andrea; di Gioia, Tommaso; Lefevre, Stephane; Fregiere-Salomon, Aline; Lafeuille, Jean-Louis; Fiordaliso Candalino, Ingrid; Suman, Michele; Piro, Roberto; Tata, Alessandra (2023), Thermal desorption direct analysis in real-time high-resolution mass spectrometry and machine learning allow the rapid authentication of ground black pepper and dried oregano: A proof-of-concept study, *Journal of mass spectrometry : JMS*

Zadra, Nicola; Tatti, Alessia; Silverj, Andrea; Piccinno, Riccardo; Devilliers, Julien; Lewis, Clifton; Arnoldi, Daniele; Montarsi, Fabrizio; Escuer, Paula; Fusco, Giuseppe; De Sanctis, Veronica; Feuda, Roberto; Sanchez-Gracia, Alejandro; Rizzoli, Annapaola; Rota-Stabelli, Omar (2023), Shallow Whole-Genome Sequencing of *Aedes japonicus* and *Aedes koreicus* from Italy and an Updated Picture of Their Evolution Based on Mitogenomics and Barcoding, *Insects*

Zamperin, G.; Festa, F.; Palumbo, E.; Quaranta, E.; Monne, I.; Terregino, C.; De Benedictis, P.; Leopardi, S. (2023), Discovery of a coronavirus in the Eurasian badger (*Meles meles*) belonging to a putative new genus, *Infection, genetics and evolution : journal of molecular epidemiology and evolutionary genetics in infectious diseases*

Zandonà, L.; Rizzardi, A.; Guolo, A.; Tonon, E.; Drigo, I.; Cordioli, B.; Gobbo, F.; Bonfante, F.; Terregino, C.; Bano, L. (2023), Development of an experimental challenge model for rimerellosis in turkey and evaluation of the humoral immune response, XXIInd Congress of the WVPA World Veterinary Poultry association, Book of Abstracts, Verona, Italy, 4-8 September 2023

Zinzula, L.; Scholz, J.; Nagy, I.; Di Guardo, G.; Orsini, M. (2023), Biophysical characterization of the cetacean morbillivirus haemagglutinin glycoprotein, *Virus research*

Zomeño, C.; Bordignon, F.; Xiccato, G.; Trocino, A.; Birolo, M.; Menegon, F.; Tarakdjian, J.; Di Martino, G. (2023), Role of housing system and season on the carcass and meat quality traits of growing rabbits reared in Italian commercial farms, *World Rabbit Science*

Zorzan, M.; Castellan, M.; Gasparotto, M.; Dias de Melo, G.; Zecchin, B.; Leopardi, S.; Chen, A.; Rosato, A.; Angelini, A.; Bourhy, H.; Corti, D.; Cendron, L.; De Benedictis, P. (2023), Antiviral mechanisms of two broad-spectrum monoclonal antibodies for rabies prophylaxis and therapy, *Frontiers in immunology*

Zrnčić,S.;Katharios,P.;Padrós,F.;Fioravanti,M.;Gustinelli,A.;Toffan,A. (2023), Open Workshop “New Challenges and Achievement in the Mediterranean Fish Health Management”, 21st International Conference on Diseases of Fish and Shellfish, Abstract Book, Aberdeen, UK, 11-14 September 2023

Zucca,P.;Granato,A.;Mutinelli,F.;Schiavon,E.;Bordin,F.;Dimech,M.;Balbo,R.A.;Mifsud,D.;Dondi,M.;Cipolat-Gotet,C.;Rossmann,M.C.;Ocepek,M.P.;Scaravelli,D.;Palei,M.;Zinzula,L.;Spanjol,K. (2024), The oriental hornet (*Vespa orientalis*) as a potential vector of honey bee's pathogens and a threat for public health in North-East Italy, *Veterinary medicine and science*

Zulian,L.;Bramuzzo,S.;Gambalunga,M.;Cremasco,S.;Favaro,G.;Casarotto,C.;Granato,G.;Mutinelli,F. (2023), *Vespa velutina*: la terza segnalazione nel Veneto, *Apinsieme Rivista nazionale di apicoltura*

Progetti di ricerca

Progetti di ricerca in corso nel 2023

Di seguito si riporta il numero di progetti di ricerca distinti per struttura complessa e fonte di finanziamento

Struttura complessa	Ricerche ministeriali correnti	Ricerche ministeriali finalizzate	Progetti internazionali	Ricerche a carattere territoriale	Altri progetti	Totale
CSI - Centro Specialistico Ittico	9	1	3	1	4	18
Direzione Generale	4	0	0	3	4	11
Direzione Sanitaria	0	0	8	0	3	11
SCS0 - Servizi generali di supporto	9	0	3	2	1	15
SCS1 - Microbiologia Generale e Sperimentale	19	3	2	2	2	28
SCS2 - Chimica	14	0	0	3	2	19
SCS3 - Diagnostica specialistica, istopatologia e parassitologia	31	1	4	6	8	50
SCS4 - Epidemiologia Veterinaria	25	0	5	8	6	44
SCS5 - Ricerca e innovazione	17	1	8	2	3	31
SCS6 - Virologia speciale e sperimentazione	14	0	12	0	4	30
SCS8 - Valorizzazione delle produzioni alimentari	9	0	5	0	1	15
SCT1 - SCT di Verona	9	0	0	0	6	15
SCT2 - SCT di Treviso, Belluno e Venezia	14	0	0	0	8	22
SCT3 - SCT di Padova, Vicenza e Rovigo	11	1	4	1	5	22
SCT4 - SCT del Friuli Venezia Giulia	13	0	0	2	1	16
SCT5 - SCT di Trento	5	0	0	0	2	7
SCT6 - SCT di Bolzano	4	0	1	0	1	6
Totale	207	7	55	30	61	360

SEZIONE V

ALLEGATI

Attività di produzione terreni, reagenti, antigeni

**Attività Unità Operativa gestione sistemi qualità e
accreditamento**

Banca del sangue

Attività di produzione di terreni, reagenti, antigeni

SCS8 - Valorizzazione delle Produzioni Alimentari

Centro servizi alla produzione

Tipologia Terreni	Unità di confezionamento		
	Piastre	Provette	Bottiglie
Terreni batteriologici agarizzati	367.525	24.445	12.124
Terreni batteriologici in brodo	-	89.683	95.042
Totale	367.525	114.128	107.166

Litri	
Soluzioni	4.711,8

DSBIO - Dipartimento di Scienze Biomediche Comparate

Produzione di antigeni

Antigene	ml prodotti	Numero lotti
Negativo	910	3
H1N1	130	2
H2N3	76	2
H3N2	47	1
H3N6	45	1
H3N8	995	9
H4N6	243	2
H5N1	2.856	25
H5N2	2.100	7
H5N3	555	4
H5N6	105	4
H5N8	1.070	6
H6N8	256	2
H7N1	250	1
H7N3	134	2
H7N5	50	1
H7N7	665	3
H7N8	55	1
H9N2	416	3
H9N7	320	1
H16N3	650	2
NDV R7	15	1
NDV Ulster 2C	10	1
APMV-1 ceppo "Spain"	285	2
NDV Slovenia	72	3
NDV VH	70	1
Totale	12.380	90

Produzione di sieri

Siero	ml prodotti	Numero lotti
Negativo	1.480	10
H1N1	80	1
H4N6	70	1
H5N1	922	10
H5N2	160	1
H5N3	100	1
H5N8	480	7
H7N7	50	1
H7N8	70	1
H9N2	100	1
NDV ceppo "Belgium"	300	1
Totale	3.812	35

Centro di riferimento nazionale per le malattie dei pesci e dei molluschi

Produzione di antigeni

Antigene	ml prodotti
KHV 07/108b	222
KHV 197-6/ITT12	45
IHN 224-2/ITT18	50
IHN DK 21-4070	60
IHN 217/A	30
IHN 210/ITT23	20
IHN 67-1/ITT22	5
IHN 67-2/ITT22	5
Coinfezione IHN DK + IPN Sp	25
VHS F1	79
IPN Sp	10
VNN 993-1/ITT22	16
VNN 37/ITT23	48
VNN 692/ITT23	15
VNN 283.2009	505
TPNNV	27
BFNNV	26
SVCV 56/70	30
TILV 939-9/ITT20	20
TILV 939-16/ITT20	805
ECV	5
<i>Ictalurid Rhabdovirus 75-2/ITT16</i>	12
Aci-HV-2 55/116	20
NEGATIVO MEM	80
Totale	2.160

Produzione di sieri iperimmuni

Siero	ml prodotti
5 positive sea bass sera	0.5
5 negative sea bass sera	0.5
Anti-sea bass serum	0.1
Totale	1.1

SCT1 – Unità operativa produzione vaccini

Antigene	ml prodotti	Numero lotti
M. ovipneumoniae	2.100	5
M. bovis	1.100	4
Totale	3.200	9

SCT2 – Laboratorio di batteriologia speciale

Antigene	ml prodotti	Numero lotti
<i>Cl. Botulinum C/D</i>	5.370	2
<i>Cl. Botulinum D/C</i>	1.914	2
Totale	7.284	4

Attività unità operativa gestione sistemi qualità e accreditamento

Nel corso del 2023 l'Istituto ha garantito la conformità alla norma UNI EN ISO/IEC 17025:2018, per la parte relativa alla competenza dei laboratori di analisi.

Di seguito si riporta il confronto tra 2022 e 2023 del numero di prove accreditate in campo fisso e flessibile nelle varie sedi (gli elenchi aggiornati sono disponibili sul sito www.accredia.it):

Sede	Numero prove accreditate 2022	Numero prove accreditate 2023
Sede di Legnaro	308	319
Sede di Trento	36	38
Sede di Belluno	2	2
Sede di Pordenone	29	30
Sede di Adria	6	6
Sede di Bolzano	33	36
Sede di Udine	20	24
Sede di Verona	35	35
Sede di San Donà	19	19
Sede di Vicenza	21	24
Sede di Treviso	24	28
Totale	533	561

Contributo degli accertamenti accreditati o standardizzati sul totale degli accertamenti svolti nel 2023 per struttura complessa

Struttura complessa	Accertamenti accreditati o standardizzati	Totale (esclusa attività di ricerca)	Contributo %
Centro Specialistico di Ittiopatologia	8.709	6.509	74,74%
SCS1 - Microbiologia generale e sperimentale	52.112	48.966	93,96%
SCS2 - Chimica	42.760	41.284	96,55%
SCS3 - Diagnostica specialistica e istopatologia	319.012	312.590	97,99%
SCS5 - Ricerca e innovazione	14.113	9.817	69,56%
SCS6 - Virologia speciale e sperimentazione	65.927	56.117	85,12%
SCS8 - Valorizzazione delle produzioni alimentari	66.912	65.993	98,63%
SCT1 - SCT di Verona e Vicenza	131.699	127.159	96,55%
SCT2 - SCT di Treviso, Belluno e Venezia	102.736	101.192	98,50%
SCT3 - Diagnostica in sanità animale	211.441	201.765	95,42%
SCT4 - SCT del Friuli Venezia Giulia	115.820	114.622	98,97%
SCT5 - SCT di Trento	166.557	166.548	99,99%
SCT6 - SCT di Bolzano	184.069	184.037	99,98%
Totale	1.481.867	1.436.599	96,95%

Contributo degli accertamenti accreditati o standardizzati sul totale degli accertamenti svolti nel 2023 per tipologia di attività

Tipologia di attività	Accertamenti accreditati o standardizzati	Totale (esclusa attività di ricerca)	Contributo %
Sicurezza alimentare	231.039	227.759	98,58%
Sanità e benessere animale	1.206.395	1.166.188	96,67%
Accertamenti chimici	44.433	42.652	95,99%
Totale	1.481.867	1.436.599	96,95%

Banca del sangue

La Banca del sangue (BDS) è un servizio di raccolta, controllo sanitario e commercializzazione del sangue intero canino e felino offerto dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSVe) e rivolto alle strutture veterinarie territoriali.

Questa attività è svolta in ottemperanza delle linee guida ministeriali in materia di medicina trasfusionale veterinaria ed è stata istituita dall'IZSVe con l'obiettivo di promuovere l'avanzamento della medicina trasfusionale veterinaria in Italia.

Il servizio di produzione di sacche di sangue intero a scopo trasfusionale è erogato e certificato in conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2015.

Gli obiettivi della Banca del sangue sono:

- produrre e certificare sangue intero canino e felino di alta qualità sanitaria tutelando il benessere e la salute sia dei donatori che dei riceventi
- mettere a disposizione delle strutture veterinarie del territorio sangue intero conservato, pronto all'uso in situazioni di emergenza e controllato dal punto di vista sanitario
- promuovere eventi formativi mirati ad accrescere le conoscenze di medicina trasfusionale possedute dai medici veterinari

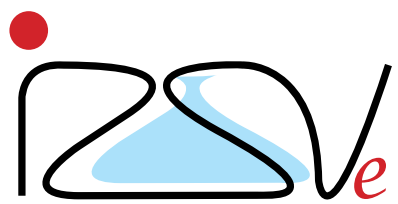
Nella successiva tabella sono indicati i principali parametri che sono stati considerati nell'analisi delle attività di produzione della BDS, relativamente al biennio 2022-2023.

Parametro	Anno 2022	Anno 2023	Delta (%) 2023 vs 2022
Nuovi screening/anno	41	61	+48%
Donatori attivi (numero soggetti iscritti al registro al 31/12)	201	214	+6,4 %
Numero sacche prodotte	258	336	+ 30,2 %
Numero sacche vendute	247	319	+29,1%

Parametro	Anno 2022	Anno 2023	Delta (%) 2023 vs 2022
Nuovi screening/anno	13	26	+100 %
Donatori attivi (numero soggetti iscritti al registro al 31/12)	46	45	-2,2 %
Numero sacche prodotte	42	54	+28,6%
Numero sacche vendute	39	50	+28,2%

Nel corso del 2023 sono stati eseguiti numerosi screening per entrambe le specie. In particolare per il gatto sono stati superati i valori attesi, predefiniti in fase di analisi del rischio.

Ciò nonostante va notato che il numero totale di donatori attivi felini non è aumentato rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, questo a causa dell'elevato turn-over dei donatori felini e del frequente riscontro di condizioni infettive e sanitarie che rendono non idonei i soggetti candidati donatori.



Istituto Zooprofilattico
Sperimentale delle Venezie