

Allegato A.4 - Schede tecniche delle strutture complesse dell'Area Tecnico-Sanitaria della Sede.

SCS6 - VIROLOGIA SPECIALE E SPERIMENTAZIONE

Tipo Struttura: **Struttura Complessa**

Dipendenza gerarchica: **DSBIO**

Articolazione interna

Nome Struttura	Tipo Struttura
Laboratorio virologia speciale U.O. Colture cellulari, reagenti e produzione	Struttura semplice Unità Operativa
Laboratorio ricerca in modelli animali e metodi alternativi	Struttura Semplice
Laboratorio di ittiovirologia	Struttura semplice

Missione

Creare un centro di diagnostica specialistica, di ricerca sperimentale delle malattie virali e produzione reagenti diagnostici in grado di rispondere correttamente alle esigenze della sanità animale e della salute pubblica.

Macro attività

- Servizio diagnostico virologico e sierologico specialistico e di seconda istanza delle malattie infettive degli animali, comprese quelle trasmissibili all'uomo.
- Messa a punto e validazione di metodi diagnostici.
- Ricerca in modelli animali e substrati alternativi su eziologia, patogenesi e profilassi delle malattie infettive e diffuse degli animali, comprese quelle trasmissibili all'uomo.
- Supporto tecnico scientifico per le attività sperimentali nello stabulario infetto dell'Istituto.
- Esecuzione di ricerche di base e finalizzate, per lo sviluppo delle conoscenze nella sanità veterinaria e pubblica, con particolare riferimento alle tematiche oggetto dei Centri di Referenza afferenti al DSBIO, anche mediante convenzioni con università e istituti di ricerca italiani e stranieri, nonché su richiesta dello Stato, delle Regioni e delle Province autonome e di enti pubblici e privati.
- Cooperazione tecnico-scientifica con istituti del settore veterinario e medico.
- Attività di consulenza e supporto tecnico-scientifico per enti di ricerca e aziende pubbliche e private operanti nel campo della sanità animale e salute pubblica.
- Assolvimento di ogni altro compito di interesse veterinario che venga demandato dalle Regioni o dalle Province autonome, oppure dallo Stato, sentite le Regioni e le Province autonome interessate.

Attività analitiche erogate dalle Strutture interne

Laboratorio di virologia speciale

- Standardizzazione, applicazione e validazione delle metodiche diagnostiche con messa a punto di protocolli operativi sulla base del sospetto diagnostico, che prevedono l'isolamento e la caratterizzazione di agenti virali responsabili di patologie negli animali di allevamento e d'affezione, attraverso l'impiego di tecniche tradizionali, di biologia molecolare e della microscopia. Potenziamento delle attività dei Centri di Referenza afferenti all'area.
- Messa a punto, in collaborazione con le altre Strutture dell'Istituto, di nuove metodiche virologiche per alcune malattie virali per le quali risulta difficoltoso o impossibile l'isolamento dell'agente eziologico e che consentano di diagnosticare la malattia in modo rapido e di caratterizzare i ceppi virali isolati.
- Standardizzazione e sviluppo di nuovi kit sierologici e validazione di kit diagnostici commerciali. Partecipazione all'esecuzione di piani di monitoraggio relativi a problematiche sanitarie emergenti o di notevole impatto zoonosanitario come l'influenza aviaria o le infezioni da flavivirus.
- Diagnosi virologica e sierologica delle malattie virali del pollame, uccelli d'affezione e degli equidi. Diagnosi molecolare e sierologica delle malattie trasmesse da vettori nell'ospite vertebrato (uccelli, equidi e uomo).
- Isolamento di virus trasmessi da vettori di classe 2 e 3 presso i rispettivi laboratori BSL 2 e BSL3.
- Attività diagnostica legata all'attuazione di piani di controllo in sanità animale e nelle emergenze epidemiche.
- Attività diagnostica nell'ambito delle attività di sorveglianza nell'avifauna selvatica.
- Attività diagnostica legate ai CR nazionali e internazionale per l'influenza aviaria e la malattia di Newcastle.
- Test di laboratorio connessi alle sperimentazioni e al controllo dei reagenti per proficiency tests nazionali e internazionali.

U.O. Colture cellulari, reagenti e produzione

- Produzione di reagenti e kit diagnostici per altri laboratori diagnostici e/o la commercializzazione.
- Produzione colture cellulari per l'IZSV e laboratori esterni;
- Distribuzione reagenti ai laboratori dell'IZSV, CR nazionali e internazionali;
- Preparazione pannelli dei Proficiency Test IA/ND a livello nazionale ed internazionale.

Laboratorio ricerca in modelli animali e metodi alternativi

- Realizzazione di progetti di ricerca e sperimentazioni per conto di privati (es.: challenge vaccinali, test di valutazione della resistenza/sensibilità a composti ad attività antivirale) ed enti pubblici nell'ambito di progetti nazionali e internazionali. Elaborazione e applicazione di protocolli sperimentali che implicano l'impiego di animali considerando gli aspetti di benessere animale e le ricadute sulla sicurezza degli operatori.
- Fenotipizzazione e patotipizzazione di ceppi virali emergenti per la valutazione del potenziale diffusivo-zoonosico;
- Sviluppo di substrati innovativi per l'isolamento e propagazione di ceppi virali;
- Sviluppo di metodi in vitro e ex-vivo alternativi ai modelli animali per attività di ricerca.

Laboratorio di Ittiovirologia

- Standardizzazione, applicazione e validazione delle metodiche diagnostiche.
- Potenziamento delle attività di diagnostica virologica del Centro di Referenza nazionale di ittiovirologia e OIE per l'Encefalopatia e retinopatia virale del branzino anche attraverso l'utilizzo di tecniche biomolecolari e della microscopia elettronica.
- Messa a punto, in collaborazione con le altre Strutture dell'Istituto che si occupano di ittiopatologia, di nuove metodiche virologiche per le malattie virali degli animali acquatici che consentano diagnosi rapide e la caratterizzazione dei ceppi virali isolati.
- Standardizzazione e sviluppo di nuovi kit sierologici e validazione di kit diagnostici commerciali. Trasferimento delle metodiche ai laboratori dell'Istituto che operano nel settore dell'ittiopatologia, Esecuzione degli esami di conferma delle malattie virali notificabili delle specie ittiche.
- Attività di sorveglianza per le malattie virali dei pesci.