

POS 8. MONITORAGGIO SANITARIO DEGLI ANIMALI E DELLE ACQUE DI ABBEVERAGGIO

Scopo della presente POS 8 è quello di garantire il benessere degli animali e mantenere condizioni sanitarie ottimali, seguendo le linee guida FELASA (Federation of European Laboratory Animal Science Associations) e quanto previsto dal D.Lgs. 26/2014 All. III sezione A punto 3.1a, tramite il monitoraggio sanitario degli animali (roditori, lagomorfi e zebrafish) presso le diverse sedi del CESAL secondo fasi e metodologie in seguito descritte.

1. Principi Generali: Le raccomandazioni FELASA, sebbene non abbiano valore normativo, sono comunemente riconosciute e utilizzate dalla maggior parte degli istituti nazionali e internazionali che impiegano animali per la ricerca scientifica.
2. Frequenza del Monitoraggio: Il monitoraggio sanitario avviene su base trimestrale, con una frequenza minima di tre mesi e massima di un anno, seguendo il programma di seguito:
 - ****Primo Trimestre****: Prelievo di campioni da animali sentinella per topi nelle sedi Centrale e di Fisica e Astronomia, e da animali residenti (topi, ratti e conigli) in tutte le altre sedi.
 - ****Secondo Trimestre****: Prelievo di campioni da animali residenti in tutte le sedi.
 - ****Terzo Trimestre****: Prelievo di campioni da animali sentinella per topi dove presenti e da animali residenti (topi, ratti e conigli) in tutte le altre sedi
 - ****Quarto Trimestre****: Prelievo di campioni da animali residenti e campioni ambientali (acqua di abbeveraggio).

Per gli zebrafish, il monitoraggio annuale include campioni di pesci congelati, tamponi del biofilm/sedimento e acqua (50 ml) analizzati tramite PCR.

3. Animali Sentinella per Roditori:

Questi animali vengono acquistati da un fornitore autorizzato (Envigo, categoria SPF-FELASA) specificamente per il monitoraggio sanitario. Procedura:

- Identificare e collocare gli animali sentinella in coppie o gruppi di tre nella parte inferiore degli scaffali delle gabbie degli animali residenti.
- Esporre le sentinelle ai patogeni presenti nell'ambiente tramite segatura esausta, cibo e acqua prelevati dalle gabbie degli animali residenti.
- Prelevare campioni biologici (sangue, feci, urine, tamponi orali e cutanei) e registrare tutte le informazioni rilevanti.
- Sottoporre una parte delle sentinelle a uno screening completo (parassitologia, batteriologia e sierologia) e sostituirle ogni 4-6 mesi per garantire l'efficacia dell'esposizione.

4. Animali Residenti

Questi sono gli animali mantenuti a lungo termine nello stabulario, inclusi topi, ratti e conigli delle colonie sperimentali o di allevamento, nonché zebrafish. Procedura:

- Prelevare campioni biologici dagli animali residenti utilizzando le stesse procedure degli animali sentinella.

- Assicurarsi che il prelievo sia rappresentativo della popolazione animale per ogni unità funzionale: per sviluppare un efficace programma di controllo sanitario lo stabulario viene suddiviso in unità microbiologiche (stanze di stabulazione) e sub- unità microbiologiche (lati dx e sx della stanza) in cui le caratteristiche microbiologiche e la potenziale esposizione agli agenti patogeni degli animali sono le stesse. Per ogni subunità è previsto un pool di campioni fino a 10 animali.

5. Campioni Ambientali

Campioni di acqua di abbeveraggio prelevati dall'ambiente dello stabulario e sedi distaccate per valutare le condizioni sanitarie complessive. Procedura:

- Prelevare campioni di acqua di abbeveraggio dell'acquedotto pubblico. Il prelievo viene effettuato presso i punti di riempimento dei biberon di somministrazione delle diverse sedi del CESAL.
- L'acqua viene sottoposta ad analisi microbiologiche e chimico-fisiche con cadenza almeno annuale, utilizzando contenitori appropriati per i campioni di acqua forniti dal laboratorio di riferimento.

6. Tipi di Analisi

Le analisi devono seguire le linee guida FELASA e includere:

- ****Esami Microbiologici****: Per identificare batteri, virus, funghi e parassiti.
- ****Esami Parassitologici****: Per rilevare parassiti esterni ed interni mediante analisi delle feci e dei tamponi cutanei.
- ****Esami Sierologici****: Per individuare anticorpi specifici contro patogeni noti.
- ****Esami Molecolari****: PCR per la rilevazione di agenti patogeni specifici.

7. Analisi dei Campioni

I campioni degli animali vengono inviati a un laboratorio qualificato (Envigo Inotiv), accreditato e conforme alle linee guida FELASA, mentre i campioni per l'analisi delle acque al Laboratorio accreditato di Sanità Pubblica Toscana centro UF Biotossicologia.

I report analitici vengono conservati in stabulario.

8. Azioni Correttive

In caso di risultati fuori dai parametri normali:

- Implementare immediatamente azioni correttive.
- Informare il personale di tutte le sedi coinvolte e, se necessario, l'ASL e altre autorità competenti.
- Riesaminare e aggiornare la POS se necessario.