ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"
ENTE SANITARIO DI DIRITTO PUBBLICO

PROGRAMMA FORMATIVO

CORSO DI FORMAZIONE E DI SVILUPPO PROFESSIONALE CONTINUO "**Biologia e gestione degli animali da laboratorio, Moduli di base 3.1, 4, 5, 6.1, 7 per tutte le specie e Moduli 3.1, 5, e 7 suppletivi per roditori e lagomorfi, DM 5 agosto 2021"**

Responsabile Scientifico: Battioni Francesca
Obiettivi: Sanità veterinaria. Attività presso gli stabulari. Sanità vegetale
Acquisizione competenze tecnico-professionale: Il corso è rivolto a tutte le figure previste dall'art.23 del Dlgs 26/2014 funzioni a) b) c) d) come previsto dal DM 5 agosto 2021 e contempla i moduli: modulo 3.1 Biologia appropriata di base - specifico per specie (teoria); modulo 4 Cura, salute e gestione degli animali - specifico per specie (teoria); modulo 5 Riconoscimento del dolore, della sofferenza e del distress - specifico per specie; 6.1. Metodi umanitari di soppressione (teoria); modulo 7 Procedure minimamente invasive senza anestesia - specifico per specie (teoria)
Categorie professionali: Tutte
Durata dell'evento ore: 21

FAD su piattaforma LMS

Modulo 3.1: Biologia appropriata di base – Roditori e Lagomorfi (teoria)

Docenti **Paolo de Girolamo – Sara Fuochi** **Durata ore 5**

Lezioni integrate da 2 ore di video didattici

3.1.1. Anatomia di base, fisiologia, riproduzione il comportamento delle specie interessate.

3.1.2. Situazioni che durante la vita dell'animale possono potenzialmente infliggere sofferenza, compresi l'approvvigionamento, il trasporto, l'alloggiamento, l'allevamento, la manipolazione e le procedure sperimentali (a un livello di base).

3.1.3. Un buon livello di benessere può promuovere la buona scienza (la mancata considerazione delle esigenze biologiche e comportamentali può avere ripercussioni sui risultati delle procedure).

3.1.4. L'allevamento e la cura degli animali possono influire sui risultati degli esperimenti e sul numero di animali necessari (esempio come la posizione all'interno del locale stabulazione influenza il risultato, quindi la randomizzazione).

3.1.5. Le esigenze alimentari delle specie animali interessate (spiegare come soddisfarle).

3.1.6. L'importanza di mettere a disposizione un ambiente arricchito (Appropriato sia alla specie sia alla scienza. Alloggiamento in gruppo e la possibilità di compiere esercizio fisico, riposare e dormire.)

3.1.7. Ceppi differenti con possibili caratteristiche diverse possono influenzare sia il benessere sia la scienza.

3.1.8. Alterazioni del genoma possono influire sul fenotipo in modi imprevisti e sottili; importanza del monitoraggio degli animali

3.1.9. Registrazione accurata ed esaustiva di tutte le informazioni relative agli animali tenuti nella struttura, compreso il loro benessere.

Modulo 4: Cura, salute e gestione degli animali – Roditori e Lagomorfi

Docenti **Francesca Patrese** **Durata 5 ore**

Lezioni integrate da 2 ore di video didattici

4.1. Procedure e prassi ordinarie di allevamento per il mantenimento, la cura e il benessere degli animali (una serie di animali utilizzati nella ricerca, includendo le piccole specie da laboratorio e le grandi specie animali, se del caso)

4.2. Condizioni ambientali e di alloggiamento idonee per gli animali da laboratorio e le relative modalità di monitoraggio; (individuare gli effetti sull'animale di condizioni ambientali inadeguate.)

4.3. Cambiamenti o interruzioni del ritmo circadiano o del fotoperiodo possono avere effetti sugli animali.

4.4. Le conseguenze biologiche dell'acclimatamento, adattamento e addestramento.

4.5. Descrivere come è organizzata la struttura di uno stabulario per mantenere un adeguato stato di salute degli animali e le procedure scientifiche.

4.6. Organizzazione della la struttura di uno stabulario al fine di mantenere un adeguato stato di salute per gli animali e le procedure scientifiche.

4.6. Come fornire agli animali da laboratorio acqua e una dieta adeguata (compresi l'approvvigionamento, lo stoccaggio e la presentazione di alimenti appropriati e di acqua.)

4.7. Metodi di manipolazione, sessaggio e contenimento adeguati, sicuri e umanitari

4.8. Vari metodi per marchiare singoli animali, vantaggi e svantaggi

4.9. Potenziali rischi di malattie nella struttura (compresi specifici fattori predisponenti che possono essere rilevanti.) Metodi disponibili per mantenere uno stato di salute adeguato (compreso l'uso di barriere, differenti livelli di contenimento, ricorso a sentinelle se pertinente per la specie).

4.10. Programmi di allevamento.

4.11. Utilizzo a fini di ricerca scientifica degli animali geneticamente modificati (e l'importanza di monitorarli molto attentamente).

4.12. Le procedure corrette per garantire la salute, il benessere e la cura degli animali durante il trasporto.

4.13. Potenziali rischi per la salute umana associati al contatto con animali da laboratorio (comprese allergie, ferite, infezioni, zoonosi) e misure di prevenzione.

Modulo 5: Riconoscimento del dolore, della sofferenza e del distress

Docente **Marino Campagnol** **Durata 5 ore**

Lezioni integrate da 2 ore di video didattici

5.1. Il comportamento ed aspetto normali o desiderabili dei singoli individui nel contesto della specie, dell'ambiente e dello stato fisiologico.

5.2. Il comportamento anormale e segni di disagio, dolore, sofferenza o distress, i segni positivi di benessere, i principi per la gestione del dolore, della sofferenza e del distress.

5.3. I fattori da tenere in considerazione e i metodi disponibili per la valutazione e la registrazione del benessere degli animali (schede di valutazione.)

5.4. Cos'è un punto finale umanitario. I criteri da applicare per stabilire i punti finali umanitari.

Le azioni da adottare quando si raggiunge un punto finale umanitario e le possibili opzioni di perfezionamento dei metodi per terminare in un punto finale più precoce.

5.5. Descrivere le classificazioni della gravità comprese nella legge (esempi per ciascuna categoria; spiegare la gravità cumulativa e i suoi effetti sulla classificazione della gravità.)

5.6. Circostanze in cui l'anestesia o l'analgesia possono essere necessarie per ridurre al minimo il dolore, la sofferenza, il distress o il danno prolungato.

Modulo 6.1: Metodi umanitari di soppressione

Docente **Francesca Battioni – Leonardo J. Vinco** **Durata ore 2**

6.1.1. I principi della soppressione umanitaria (ad esempio cos'è una "buona morte").

6.1.2. I diversi metodi ammessi per sopprimere gli animali (l'influenza che i vari metodi possono avere sui risultati scientifici e come selezionare il metodo più appropriato.)

6.1.3. Perché dovrebbe essere sempre reperibile una persona competente nella soppressione degli animali.

Modulo 7: Procedure minimamente invasive senza anestesia

Docente **Luisa Corsi** **Durata ore 4**

Lezioni integrate da 2 ore di video didattici

7.1. I metodi appropriati e i principi cui attenersi quando si manipolano animali (compresi i metodi di contenimento manuale e l'uso di ambienti confinati).

7.2. L'impatto biologico delle procedure e delle misure di contenimento sulla fisiologia.

7.3. Opportunità di perfezionamento delle procedure e delle misure di contenimento (es: addestramento con rinforzo positivo, adattamento e socializzazione degli animali.)

7.4. Tecniche/procedure (es: tecniche di iniezione, prelievo e somministrazione [vie/volumi/frequenza], modifiche del regime alimentare, sonda, biopsia tissutale, test comportamentali, uso di gabbie metaboliche.)

7.5. Tecniche minori (indicare i volumi e le frequenze di prelievo adatti per le specie interessate.)

7.6. Eseguire con rigore e coerenza le procedure scientifiche e la corretta registrazione e manipolazione dei campioni.

7.7. Metodi per la valutazione del benessere degli animali rispetto alla gravità delle procedure; quali azioni adeguate compiere.

7.8. Il perfezionamento è un processo continuo; dove reperire informazioni pertinenti aggiornate.

7.9. Le conseguenze biologiche del trasporto, dell'acclimatamento, delle condizioni d'allevamento e delle procedure sperimentali; come ridurre al minimo tali conseguenze.

RACCOMANDAZIONI IMPORTANTI:

• E' necessario visualizzare il corso al 100%. L'inattività per 75 minuti consecutivi scollega l'utente che dovrà ricollegarsi per continuare il corso

• E' necessario completare il test di apprendimento on line: il test si considera superato rispondendo correttamente ad almeno il 75% delle domande. E' possibile ripetere il test fino a un massimo di 5 tentativi;

• E' necessario compilare il questionario di gradimento entro la fine del percorso formativo;

• Agli aventi diritto, l'attestato di partecipazione sarà visibile e scaricabile dal Portale Formazione –Portfolio Formativo (http://formazione.izsler.it/) in corrispondenza del corso effettuato

• L'attestato ECM sarà scaricabile dal Portale Formazione –Portfolio Formativo (http://formazione.izsler.it/) solo dopo la chiusura del corso e le verifiche necessarie, di solito viene messo a disposizione nei primi mesi dell'anno successivo.