



PROGRAMMA FORMATIVO

UTILIZZO DEI PESCI NELLA RICERCA - 2 "SPIGOLE, SALMONIDAE E ALTRI PESCI (ORATE, STORIONI, ECC.) MODULI 3.1, 4, 5 E 7 DM 5 AGOSTO 2021

ID Provider 122

Responsabile Scientifico: D'ANGELO LIVIA

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; Metodi umanitari di soppressione (teoria); modulo 7 Procedure minimamente invasive senza anestesia - specifico per specie (teoria).

Categorie professionali: Biologo, Chimico, Dietista, Farmacista, Fisico, Infermiere, Infermiere pediatrico, Medico chirurgo, Odontoiatra, Psicologo, Tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, Tecnico sanitario laboratorio biomedico, Veterinario

Durata dell'evento ore: 12:00

Crediti assegnati: 18

**Corso FAD su piattaforma LMS
con forum per domande**

Come previsto dal decreto direttoriale del 23 marzo 2022, il presente corso è complementare per le specie indicate ad un corso di base che deve comunque essere conseguito.

Modulo 3.1 Biologia appropriata di base – (teoria) TRATTATO DA BORDIGNON, PASCOLI BORTOLETTI E BERTOTTO

3.1.1. Anatomia di base, fisiologia, riproduzione il comportamento delle specie interessate. **MARTINA BORTOLETTI (2 ORE)**

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*). **DANIELA BERTOTTO**

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*). **DANIELA BERTOTTO**

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*). **FRANCESCO PASCOLI**

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

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*). **FRANCESCO PASCOLI**

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

3.1.8. Alterazioni del genoma possono influire sul fenotipo in modi impreveduti e sottili; importanza del monitoraggio degli animali **FRANCESCO PASCOLI**

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

Modulo 4: Cura, salute e gestione degli animali – TRATTATO DA PASCOLI, TOFFAN E BERTOTTO

NB: NELLE SUE PRESENTAZIONI D. BERTOTTO NUMERA LE VIDEOLEZIONI IN MODO DIVERSO RISPETTO AL PROGRAMMA

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) **FRANCESCO PASCOLI**

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.*) **FRANCESCO PASCOLI**

4.3. Cambiamenti o interruzioni del ritmo circadiano o del fotoperiodo possono avere effetti sugli animali. **DANIELA BERTOTTO (4.9)**

4.4. Le conseguenze biologiche dell'acclimatamento, adattamento e addestramento. **DANIELA BERTOTTO (4.10)**

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

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.*) **ANNA TOFFAN**

4.7. Metodi di manipolazione, sessaggio e contenimento adeguati, sicuri e umanitari **DANIELA BERTOTTO (4.11)**

4.8. Vari metodi per marchiare singoli animali, vantaggi e svantaggi **DANIELA BERTOTTO (4.12)**

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*). **ANNA TOFFAN**

4.10. Programmi di allevamento. **FRANCESCO PASCOLI**

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

4.12. Le procedure corrette per garantire la salute, il benessere e la cura degli animali durante il trasporto. **DANIELA BERTOTTO (4.13)**

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

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

TRATTATO DA PASCOLI E BORTOLETTI

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

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. **MARTINA BORTOLETTI**

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.*) **FRANCESCO PASCOLI**

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. **FRANCESCO PASCOLI (5.3 E 5.4 LEZIONE UNICA)**

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.*) **FRANCESCO PASCOLI**

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. **FRANCESCO PASCOLI (5.5 E 5.6 LEZIONE UNICA)**

Modulo 7: Procedure minimamente invasive senza anestesia

TRATTATO DA TOFFAN e BERTOTTO

NB: NELLE SUE PRESENTAZIONI D. BERTOTTO NUMERA LE VIDEOLEZIONI IN MODO DIVERSO RISPETTO AL PROGRAMMA

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*). **ANNA TOFFAN**

7.2. L'impatto biologico delle procedure e delle misure di contenimento sulla fisiologia. **DANIELA BERTOTTO (7.1)**

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

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.*) **ANNA TOFFAN**

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

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

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

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

7.9. Le conseguenze biologiche del trasporto, dell'acclimatamento, delle condizioni d'allevamento e delle procedure sperimentali; come ridurre al minimo tali conseguenze. **DANIELA BERTOTTO (7.2)**

RACCOMANDAZIONI IMPORTANTI:

- È necessario visualizzare il corso al 100%. L'inattività per 75 minuti consecutivi scollega l'utente che dovrà ricollegarsi per continuare il corso
- È necessario completare il test di apprendimento online: il test si considera superato rispondendo correttamente ad almeno il 75% delle domande. È possibile ripetere il test fino a un massimo di 5 tentativi;
- È 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.