UNIVERSITÀ DI PISA

PATOLOGIA GENERALE, PATOLOGIE GENETICHE E GESTIONE DELLA RIPRODUZIONE

FRANCESCA MILLANTA

Academic year	2022/23
Course	TECNICHE DI ALLEVAMENTO ANIMALE ED EDUCAZIONE CINOFILA
Code	468GG
Credits	9

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
PATOLOGIA GENERALE VETERINARIA	VET/03	LEZIONI	33	FRANCESCA MILLANTA
PRINCIPALI PATOLOGIE DI ORIGINE GENETICA	VET/08,VET/10	LEZIONI	63	GEORGE LUBAS ALESSANDRA ROTA

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Il Corso è suddiviso in tre moduli, la patologia generale, le principali patologie genetiche e la gestione della riproduzione. Lo studente a fine corso dimostrerà una solida conoscenza delle basi patologiche delle malattie del cane principalmente, con cenni ad altri animali domestici. Oltre alla patogenesi, saranno acquisite conoscenze sui principali aspetti macroscopici e microscopici ed alcuni aspetti clinico-patologici che possono essere di aiuto nell'attività futura. Lo studente acquisirà inoltre un lessico adeguato. Alla fine del modulo di principali patologie genetiche lo studente dovrà conoscere l'importanza delle malattie genetiche nell'allevamento del cane, le applicazioni della genetica molecolare nell'allevamento del cane e la selezione contro le malattie ereditarie. Inoltre, dovrà avere conoscenza delle principali patologie genetiche con base ereditaria dei seguenti apparati: cardiovascolare, tegumentario, endocrino, gastroenterico, ematologico, immunitario, urinario, riproduttivo, osteo-scheletrico, oculare e uditivo. Al termine del corso di gestione della riproduzione lo studente dovrà essere in grado di riconoscere le fasi del ciclo di una femmina, conoscere i metodi per scegliere il momento giusto per un accoppiamento, gestire gravidanza e parto normali in un cane, seguire i neonati e i cuccioli nel loro accrescimento. Dovrà inoltre essere in grado di valutare i dati riproduttivi e riconoscere alcuni fattori che determinano una riduzione della fertilità.

Modalità di verifica delle conoscenze

Patologia generale veterinaria: lo studente sarà valutato sulla sua capacità di discutere i principali argomenti del corso con appropriata terminologia.
-valutazione continua durante il corso espletata mediante sessioni interattive a sondaggio all'inizio e al termine della lezione e per ogni argomento del corso, per stimolare la capacità di ragionamento.
-saranno effettuate periodiche esercitazioni in aula per focalizzare mediante domande a risposta multi-opzione l'appprendimento, per stimolare l'uso del linguaggio e dell'apprendimento, e come mezzo di autovalutazione dello studente
-Durante l'esame orale lo studente dovrà essere in grado infatti di dimostrare di possedere un'adeguata e fondata conoscenza degli argomenti del corso ed essere in grado di discuterli con proprietà di espressione.
Principali patologie genetiche: se sarà possibile causa COVID lo studente sarà valutato sull'abilità di descrivere una patologia genetica presentata durante il corso mediante esame scritto e rispondendo a domande utilizzando un test ad opzioni multiple. Altrimenti l'esame sarà orale.
Gestione della riproduzione: lo studente sarà valutato durante l'esame orale sulla sua conoscenza degli argomenti del corso e capacità di discuterne con appropriata terminologia.

Capacità

Capacità di approccio alla patologia mediante algoritmi e basi per la diagnostica differenziale, capacità di discutere le principali patologie genetiche, capacità di gestire la riproduzione nel cane. Lo studente svilupperà la capacità di affrontare il riconoscimento morfologico delle principali patologie, di approfondire le conoscenze sulle procedure diagnostiche più appropriate e di avere una visione più approfondita delle patologie su base ereditaria, nonché imparerà a riconoscere le fasi del ciclo estrale e a gestire gravidanza e parto nella cagna. Capacità di approfondimenti bibliografici.

Modalità di verifica delle capacità

-valutazione continua durante il corso espletata mediante sessioni interattive a sondaggio all'inizio e al termine della lezione e per ogni

argomento del corso, per stimolare la capacità di ragionamento. Mediante l'attività interattiva di sondaggio all'inizio e al termine di ogni lezione sarà possibile verificare la capacità collettiva degli studenti di porsi nei confronti di una problematica inerente la patologia veterinaria. Durante le lezioni frontali e nell'ambito dello spazio per l'esercitazione in aula sarà valutata la capacità di rispondere alle domande, di approfondire gli argomenti ponendo problematiche al docente di tipo clinico-patologico in seguito ad una rielaborazione personale dei dati forniti, di lavorare in gruppo e di saper scegliere le metodiche più adatte per le indagini di laboratorio - durante l'esame sarà valutata la capacità di rispondere a domande volte a stimolare lo sviluppo di ragionamento sui diversi argomenti di patologia generale veterinaria trattati durante il corso
-durante l'esame sarà valutata la capacità di rispondere a domande volte a stimolare lo sviluppo di ragionamento sui diversi argomenti di gestione della riproduzione nel cane trattati durante il corso

Comportamenti
E' valutato positivamente frequentare le lezioni studiando ogni argomento in modo tempestivo, rielaborando il contenuto dato, così come la curiosità e gli approfondimenti sia l' interazione col docente, uso appropriato del linguaggio scientifico, corretta applicazione delle norme di sicurezza in laboratorio e lìabilità nell'effettuare ricerche bibliografiche

Modalità di verifica dei comportamenti
mediante l'interazione durante le lezioni frontali e durante le attività pratiche

Prerequisiti (conoscenze iniziali)
Anatomia degli animali domestici con particolare riguardo al cane
Fisiologia veterinaria
Biochimica
Genetica

Corequisiti
conoscenza delle norme di sicurezza in laboratorio, dei rischi fisici, chimici e biologici. Necessaria la visione del manuale di biosicurezza del Dipartimento

Indicazioni metodologiche
Attività di apprendimento:

- frequentare il corso
- partecipare alle discussioni in classe
- studio individuale
- ripasso degli argomenti di studio in gruppo
- Integrazione degli argomenti esposti a lezione mediante i testi suggeriti

Programma (contenuti dell'insegnamento)
Patologia generale veterinaria:
Il corso di patologia generale ha l'obiettivo di fornire agli studenti le basi per lo studio delle cause di malattia negli animali domestici, con riferimento particolare alla specie canina. Saranno affrontati i fenomeni degenerativi cellulari, i fenomeni infiammatori, con nozioni di fisiopatologia ed immunopatologia. Le esercitazioni in aula saranno basate sull'apprendimento delle tecniche di allestimento dei preparati patologici e sulla visione delle principali patologie trattate durante il corso.L'introduzione al corso prevederà un approfindimento sulla biosicurezza e sul rischio fisico, biologico e chimico
patologia generale veterinaria:
Alterazioni regressive (11 ore)
-Degenerazioni cellulari: da accumulo di acqua, proteine e lipidi. Definizioni, aspetti macroscopici, microscopici e patogenesi. Degenerazioni del connettivo. Pigmentazioni patologiche da pigmenti esogeni ed endogeni (ittero). Calcificazioni patologiche: calcoli, calcificazione distrofica e metastatica, calcinosi enzootica. Necrosi e apoptosi.
Disturbi dell'accrescimento cellulare (3 ore)
atrofia, Ipertrofia, iperplasia, metaplasia e neoplasia.
FENOMENI INFIAMMATORI (5 ore)
Cause dell'infiammazione. Angioflogosi: turbe circolatorie, mediatori chimici, essudazione liquida, essudazione cellulare, chemiotassi e fattori chemiotattici, vari tipi di leucociti e loro funzione nell'infiammazione. Classificazione delle angioflogosi: sierose, catarrali, purulente, emorragiche e necrotizzanti. Istoflogosi. Fenomeni riparativi.
DISTURBI DI CIRCOLO (3 ore)
Iperemia. Emorragia. Trombosi. Embolia. Ischemia ed infarto. Edema. Anemie, policitemie. Alterazioni quantitative e qualitative dei leucociti. Alterazioni delle piastrine. Alterazioni delle proteine plasmatiche
IMMUNOPATOLOGIA (3 ore)
Cenni di anatomia microscopica degli organi linfoidi primari e secondari. Sistema immunitario umorale e cellulo-mediato. Ipersensibilità di tipo I (allergia), tipo II (citotossica), tipo III (da immunocomplessi) e tipo IV (ritardata). Immunodeficienze congenite ed acquisite. Cenni sui fenomeni di tolleranza ed autoimmunità
A fine corso saranno effettuate esercitazioni in aula interattive sugli argomenti svolti
Patologie genetiche
Importanza delle malattie genetiche nell'allevamento del cane - prima parte - dove reperire le informazioni aggiornate - Le regole, i regolamenti

e le strategie della FCI nel limitare e ridurre le patologie genetiche nel cane - I difetti ereditari nel cani di razza: l'esperienza inglese (UK): le patologie correlate agli standard di razza; le patologie non correlata agli standard di razza; la valutazione del rischio e le decisioni nel miglioramento delle patologie ereditarie nel cane di razza (4 ore)
Illustrazione dei principali test per identificare le patologie genetiche: la misurazione dei prodotti genici, l'accertamento della mutazione genica specifica per razza, l'accertamento tramite linkage su pedigree e linkage disequilibrium, l'accertamento mediante incroci mirati con omozigote o eterozigote noto (4 ore)
Di seguito, per ogni apparato o sistema vengono presentate le principali malattie con lo schema: definizione, eredità, razze colpite, segni clinici, diagnosi, trattamento, suggerimenti per la riproduzione
Apparato tegumentario 4 ore
Sistema endocrino 3 ore
Apparato gastroenterico 3 ore
Sistema immunitario 3 ore
Apparato emopoietico 4 ore
Apparato uropoietico 3 ore
Sistema visivo e uditivo 3 ore
Apparato riproduttore 2 ore
Apparato osteoscheletrico 4 ore
Apparato cardiovascolare 3 ore
GESTIONE DELLA RIPRODUZIONE NEL CANE
Richiami di anatomia e fisiologia dell'apparato genitale maschile e femminile nel cane (1 ora)
Fattori positivi e negativi della castrazione nel maschio e nella femmina (1 ora)
Scelta dei riproduttori: caratteristiche fisiche e di salute (1 ora)
L'accoppiamento nel cane: il momento giusto, il comportamento normale, la gestione del maschio e della femmina, i problemi durante l'accoppiamento. Cenni sull'inseminazione artificiale: cos'è, a cosa serve, differenze tra seme fresco, refrigerato e congelato, fertilità attesa, regolamenti, import export del seme (2 ore)
La gravidanza nella cagna: fasi della gravidanza normale, caratteristiche e funzione della placenta, durata della gravidanza, diagnosi di gravidanza, gestione della femmina in gravidanza, principali patologie della gravidanza, farmaci e gravidanza (2 ore)
Il parto: allestimento della sala parto, segni di parto imminente, cronologia e gestione del parto normale (1 ora)
Complicazioni del parto: come riconoscerle, gestione in allevamento, quando è necessario ricorrere al veterinario (1 ora)
Gestione al parto del neonato sano e di quello in sofferenza. Trasmissione dell'immunità materna, effetti nel cucciolo della mancata o carente trasmissione dell'immunità (1 ora)
Gestione della cucciolata nei primi 60 giorni di vita (2 ore)
Puerperio e lattazione: cosa è normale e cosa no (1 ora)
Gestione ed analisi dei dati della riproduzione in allevamento e loro utilità (1 ora)
Possibili cause di diminuita fertilità in allevamento: fattori gestionali, genetici, comportamentali, infettivi (1 ora)
DIDATTICA PRATICA (COVID permettendo)
Visita a San Piero: attività del veterinario che si occupa di riproduzione (citologia vaginale, esame del seme, diagnosi di gravidanza…) (3 ore)
Visite in allevamenti (4 ore)

Bibliografia e materiale didattico

patologia generale veterinaria:
Paolo Stefano Marcato: Anatomia e Istologia Patologica Generale Veterinaria. Ed. Soc. Ed.Esculapio, Bologna. Mc Gavin DM , Zachary JF: Patologia generale veterinaria. Ed Elsevier. Robinson R (1982) Genetic for dog breeders - Pergamon Press, UK Willis MB (1989) Genetics of the dog - H.F.& G. Witherby LTD, UK Lowell Ackerman (1999) Genetic Connection: A Guide to Health Problems in Purebred Dogs-Ackerman-AAHA, USA Gough A, Thomas A (2010) Breed predisposition to disease in dogs and cats, 2nd Edit, Wiley-Blackwell, UK Ulteriori fonti bibliografiche possono essere indicate di volta in volta. Le lezioni saranno disponibili online in formato pdf
Patologie genetiche:
Robinson R (1982) Genetic for dog breeders - Pergamon Press, UK
Willis MB (1989) Genetics of the dog - H.F.& G. Witherby LTD, UK
Lowell Ackerman (1999) Genetic Connection: A Guide to Health Problems in Purebred Dogs-Ackerman-AAHA, USA
Gough A, Thomas A (2010) Breed predisposition to disease in dogs and cats, 2nd Edit, Wiley-Blackwell, UK
http://www.upei.ca/~cidd/intro.htm
http://www.vetgen.com/
http://www.genesearch.net/dogs4dna.html
http://www.gdcinstitute.org/index.htm
http://w3.vet.upenn.edu/research/centers/penngen/
Gestione della Riproduzione

1. Majolino, M. Spallarossa, D. Zambelli, M. Farabolini (2010) Manuale di ostetricia e neonatologia del cane e del gatto

Phyllis Holst (2011) Canine Reproduction: The Breeder's Guide. Dogwise Publishing, USA
Myra Savant-Harris (2006) CANINE REPRODUCTION AND WHELPING - A DOG BREEDER'S GUIDE. Dogwise Ebooks
Maria Cristina Veronesi, Carolina Castagnetti, Marcel Antoine Marie Taverne (2019) Neonatologia veterinaria - Edises

Indicazioni per non frequentanti

Contattare i docenti ai seguenti indirizzi e-mail:

UNIVERSITÀ DI PISA

george.lubas@unipi.it (patologie genetiche)

francesca.millanta@unipi.it (patologia generale veterinaria)
alessandra.rota@unipi.it (gestione della riproduzione)

Modalità d'esame

- Esame orale finale e scritto. La prova di patologia veterinaria, orale,è superata se il candidato mostra di essere in grado di esprimersi in modo chiaro, di utilizzare la terminologia corretta e se sarà in grado di mettere in relazione parti del programma e nozioni che deve usare in modo congiunto.

Altri riferimenti web

ulteriori informazioni possono essere reperite sul portale e-learning

Note

la frequenza è consigliata

Ultimo aggiornamento 17/01/2023 10:53