

# Etologia

**CURSO ACADEMICO 2011-12**

## **1. OBJETIVOS**

1. Estudiar los aspectos del comportamiento de los animales domésticos que tienen relación con la producción animal y la medicina veterinaria.
2. Explicar los mecanismos de control de la conducta de los mamíferos y las aves.
3. Discutir el concepto de bienestar animal y describir algunos de los principales problemas de bienestar animal en animales de producción y de compañía.
4. Discutir las implicaciones éticas, legales y económicas de la protección animal.

## **2. EVALUACIÓN DE LA PARTE DE ETOLOGIA DE LA ASIGNATURA “PROTECCIÓN, ETOLOGIA I MANEJO ANIMAL”**

La parte de etología de la asignatura se evalúa mediante los casos entregados a lo largo del curso y mediante un examen. El examen consta de 25 preguntas con cuatro posibles respuestas de las cuales únicamente una es correcta. Cada pregunta mal contestada resta 0.33 puntos. Es imprescindible aprobar el examen y haber entregado todos los casos obteniendo como mínimo una nota media de B (ver más adelante) para aprobar la parte de etología de la asignatura.

Los contenidos materia de examen son los siguientes:

1. Contenidos de las clases teóricas.
2. Contenidos de las sesiones de discusión (seminarios) y de los casos.
3. Apuntes y artículos dejados en la fotocopidora y en Veterinaria Virtual.

## **3. INSTRUCCIONES PARA LA ENTREGA DE LOS CASOS Y NORMAS DE CORRECCION**

1. Los casos deben realizarse y entregarse en grupo (2 personas por grupo). Cada grupo debe entregar, a lo largo del curso, los 4 casos que se adjuntan al final de este programa, siempre en la fecha límite de entrega que consta al inicio de cada caso.
2. Los casos deben entregarse escritos con un procesador de textos. Una presentación correcta es importante.
3. Es imprescindible indicar la bibliografía consultada.
4. Las respuestas deben ser concisas.
5. Cada caso se puntúa con una A (excelente), B (correcto) o C (insuficiente).

#### **4. BIBLIOGRAFÍA GENERAL RECOMENDADA**

- Carlson N R (2006) *Fisiología de la conducta* (8ª Ed.) Barcelona: Editorial Ariel, S. A.
- Broom D M and Fraser A F (2007) *Domestic animal behaviour and welfare* (4ª Ed.) Wallingford: CAB International
- Houpt K A (2005) *Domestic animal behavior* (4ª Ed.) Oxford: Blackwell Publishing
- Jensen P (ed.) (2004) *Etología de los animals domésticos*. Zaragoza: Editorial Acribia.
- Manteca X (2002) *Etología clínica veterinaria del perro y del gato* (2ª Ed.) Barcelona: Editorial Multimédica.
- Manteca X (2009) *Etología veterinaria*. Barcelona: Editorial Multimédica.
- <http://www.animalbehavior.org> (página web de la *Animal Behavior Society*; proporciona mucha información sobre comportamiento animal y numerosos "links" con otras páginas útiles).
- <http://www.nal.usda.gov/awic> (página web del *Animal Welfare Information Center*; proporciona mucha información sobre bienestar animal y numerosos "links" con otras páginas útiles).

#### **5. PROFESOR Y HORARIOS DE TUTORIA**

- Xavier Manteca. Despacho VO-123. Horario de tutorías: martes y jueves de 13:00 a 14:00.

## **6. PROGRAMA DE CLASES TEÓRICAS**

### **Conceptos generales**

Tema 1. Objetivos y métodos de la etología. Relación de la etología con la actividad profesional veterinaria

Tema 2. Domesticación. Concepto de domesticación. Cambios de conducta causados por la domesticación. Neotenia

Tema 3. Mecanismos de control de la conducta. Motivación. Estímulos externos

Tema 4. Ontogenia de la conducta. Especies altriciales y especies precoces. Desarrollo de la conducta en carnívoros domésticos. Experiencia temprana. Períodos sensibles

Tema 5. Aprendizaje. Concepto. Habitación. Condicionamiento clásico y condicionamiento operante. Impronta. Formas superiores de aprendizaje

### **Comportamiento social**

Tema 5. Comportamiento social de los carnívoros domésticos. Jerarquía. Conducta territorial. Comportamiento social de los ungulados domésticos

Tema 6. Comunicación. Concepto. Comunicación olfatoria. Conducta de marcaje. Concepto y tipos de feromonas. Percepción de las feromonas. Ejemplos de feromonas de los mamíferos domésticos. Comunicación visual. Principio de antítesis. Ritualización. Comunicación visual en carnívoros domésticos y en el caballo

Tema 7. Agresividad. Clasificación de la agresividad. Factores genéticos y hormonales que modifican la expresión de la conducta agresiva. Neurotransmisores y agresividad. Aprendizaje y agresividad

Tema 8. Agresividad en animales domésticos. Epidemiología de la agresividad del perro. Clasificación de la agresividad del perro. Prevención de los accidentes causados por mordeduras de perro

### **Comportamiento reproductor**

Tema 9. Comportamiento reproductor del macho. Fase apetitiva y fase consumatoria. Cópula y período refractario. Estructuras nerviosas implicadas en el control de la conducta sexual del macho. Factores hormonales implicados en el control de la conducta sexual del macho

Tema 10. Comportamiento sexual de la hembra. Conducta proceptiva y receptiva. Relación entre el ciclo ovárico y la conducta sexual. Estructuras nerviosas implicadas en el control de la conducta sexual de la hembra. Factores hormonales implicados en el control de la conducta sexual de la hembra. Concepto de estro. Detección del estro en la vaca y la cerda

Tema 11. Comportamiento maternal. Cambios de conducta previos al parto: aislamiento y nidificación. Parto. Conducta posterior al parto

Tema 12. Mecanismos de control de la conducta maternal. Concaveación. Período sensible de la conducta maternal

Tema 13. Conducta de amamantamiento. Diferencias entre especies. Conducta de amamantamiento de la cerda

### **Comportamiento de alimentación**

Tema 14. Selección de dieta en carnívoros domésticos. Receptores gustativos. Efecto de la experiencia previa. Selección de dieta en herbívoros en pastoreo

Tema 15. Mecanismos de control de la ingesta voluntaria. Señales de saciedad a corto y a largo plazo. Estructuras nerviosas implicadas en el control de la ingesta de alimento

Tema 16. Factores ambientales que modifican la ingesta: temperatura efectiva y fotoperíodo

Tema 17. Factores propios del animal y del alimento que modifican la ingesta de alimento

### **Bienestar animal**

Tema 18. Bienestar animal: concepto e importancia. Valoración del bienestar

Tema 19. Bienestar en animales de producción

## **CASO 1**

### **Comunicación, marcaje y feromonas. Efecto de las enfermedades sobre la conducta.**

Fecha de entrega: 4 de Abril

Un gato macho no castrado de 2 años de edad es objeto de consulta porque sus propietarios encuentran casi a diario orina del animal en lugares poco usuales.

- ¿Crees que el veterinario debería hacer pruebas médicas? ¿Por qué? ¿Cuáles? ¿Cuál es la enfermedad que más frecuentemente altera la conducta de micción de gato? ¿Por qué la altera?
- Indica otros ejemplos de enfermedades que pueden modificar al comportamiento de los animales domésticos y explica el mecanismo responsable de dichos cambios.

En respuesta a las preguntas del veterinario, los propietarios indican que cuando el gato orina fuera de la bandeja lo hace adoptando una postura erguida y manteniendo la cola en posición vertical. El veterinario concluye que se trata de un problema de marcaje con orina.

- ¿Qué es la conducta de marcaje? ¿Qué especies domésticas la muestran? ¿Cuáles son los mecanismos fisiológicos responsables del control de la conducta de marcaje con orina del gato?

Cuando marca con orina, el gato elimina feromonas.

- ¿Qué son las feromonas? ¿Cómo se clasifican? ¿Cómo se perciben?

El veterinario recomienda castrar al animal y utilizar feromonas faciales.

- ¿Crees que este tratamiento es acertado? ¿Qué es una conducta sexualmente dimórfica? ¿Qué son las feromonas faciales? Cita otros ejemplos de feromonas que se utilicen en medicina de pequeños animales o caballos.

## **CASO 2**

### **Agresividad del perro**

Fecha de entrega: 18 de Abril

Un perro macho no castrado de 4 años de edad y raza Golden Retriever es objeto de consulta porque en los últimos 15 días ha mordido en dos ocasiones a uno de los hijos de los propietarios. El veterinario indica que se trata de un hecho excepcional, porque el Golden Retriever no es, según dice, una raza agresiva.

- ¿Crees que las razas de perro difieren en su comportamiento? ¿Es la raza un factor importante para prever el posible comportamiento agresivo de un perro? ¿Por qué?

El veterinario empieza haciendo un examen general del perro, un examen neurológico y un análisis de sangre.

- ¿Estás de acuerdo en realizar estas pruebas? ¿Por qué? ¿Cuáles son las enfermedades que más frecuentemente pueden causar conducta agresiva en un perro?

Al no encontrar ninguna anormalidad, el veterinario recomienda la castración del animal, asegurando que esto reducirá su comportamiento agresivo.

- ¿Crees que es un consejo acertado? ¿Por qué?

Los propietarios no están de acuerdo con el consejo del veterinario y acuden a otro veterinario, que empieza diciendo que lo primero que hay que hacer es averiguar la forma de agresividad que muestra el perro.

- ¿Cómo se clasifica la agresividad del perro hacia las personas? ¿Cuáles son las formas más frecuentes? ¿Cómo se identifican?
- Resume muy brevemente los principales resultados de los estudios epidemiológicos que se han realizado sobre la agresividad del perro hacia las personas.
- Indica qué medidas aconsejarías a un futuro propietario para prevenir la aparición de conductas agresivas en su perro.

### **CASO 3**

#### **Mortalidad neonatal y conducta maternal en porcino y ovino**

Fecha de entrega: 9 de Mayo

La mortalidad neonatal es un problema económico y de bienestar animal importante en varias especies, entre ellas el cerdo y la oveja.

Imagina que en una granja de cerdos la mortalidad neonatal es del 16%, es decir, 16 de cada 100 lechones nacidos mueren durante las primeras 48 horas de vida.

- ¿Crees que es un porcentaje aceptable? ¿Qué porcentaje de mortalidad neonatal te marcarías como objetivo?

Según las personas responsables de las naves de maternidad de la granja, la mayoría de los lechones que mueren son aplastados por la madre.

- ¿Crees que el aplastamiento por la madre es una causa frecuente de mortalidad neonatal en cerdos? ¿Qué otras causas son importantes?
- Explica cuáles son las características del comportamiento maternal y de la conducta de amamantamiento de la cerda que aumentan el riesgo de muerte de los lechones.

La mortalidad neonatal es también un problema importante en la especie ovina, sobre todo en condiciones extensivas. Una causa importante de muerte de corderos es la falta de comportamiento maternal adecuado por parte de la madre.

- Explica cuáles son los factores que aumentan el riesgo de que una oveja no muestre un comportamiento maternal adecuado y relaciónalos con los mecanismos fisiológicos responsables del control del comportamiento maternal.
- ¿Crees que el peso del cordero al nacimiento tiene un efecto importante sobre el riesgo de que muera? ¿Por qué?

## **CASO 4**

### **Concepto de bienestar animal, problemas de bienestar animal en vacas de leche e indicadores de bienestar**

Fecha de entrega: 23 de Mayo

El gerente de una explotación de 500 vacas de leche te encarga que prepares un protocolo lo más detallado posible para evaluar el bienestar de los animales de la granja.

- ¿En qué consiste el principio de las cinco libertades?
- ¿Cuáles son los principales problemas de bienestar en las vacas de leche? Explica en qué consiste cada uno de los problemas y cuáles son sus causas. Ordena los problemas según el principio de las cinco libertades.
- Haz una lista de los parámetros que incluirías en tu protocolo para evaluar el bienestar de las vacas, indicando para cada uno de ellos el problema que te permitirían evaluar y cómo medirías el parámetro en cuestión.