



Programa de Prácticas de Etología y Bienestar Animal

1. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE								
ORGANISMO ACADÉMICO: Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia								
Programa Educativo: Medicina Veterinaria y Zootecnia				Área de docencia: Básica				
Aprobación por los H.H. Consejos Académico y de Gobierno		Fecha: 28 de agosto de 2013		Programa elaborado por: M. en B.C. Ana Dolores Díaz de la Vega Martínez M. en C. Salvador Ibarra Zimbrón M. en C. Arturo Luna Blasio M.V.Z. Sergio Sanabria Cera M.V.Z. Carolina Vázquez Guadarrama Programa revisado por: M. en B.C. Ana Dolores Díaz de la Vega Martínez M. en C. Arturo Luna Blasio			Fecha de elaboración: 22/09/2009 Fecha de revisión: 21 de junio de 2013	
Clave	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Créditos	Tipo de Unidad de Aprendizaje	Carácter de la Unidad de Aprendizaje	Núcleo de formación	
L43724	2	2	4	6	CURSO	Obligatoria	Sustantivo	
Prerrequisitos (Conocimientos Previos): Anatomía: identificación de estructuras anatómicas en animales domésticos; Fisiología: función neuroendocrinológica; Ética		Unidad de Aprendizaje Antecedente NINGUNA			Unidad de Aprendizaje Consecuente NINGUNA			
Programas educativos en los que se imparte: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA								



UNIDAD DE COMPETENCIA I
PRÁCTICA No. 1
INTRODUCCIÓN A LA ETOLOGÍA Y AL BIENESTAR ANIMAL

Introducción: La etología y el bienestar animal están sustentadas en teorías científicas que defienden las prácticas de bienestar hacia los animales, a permanecer en las mejores circunstancias de alojamiento posibles, sin dolor, sin enfermedades y sin angustia durante su vida productiva y a una muerte digna al final del mismo.

La comprensión de los mecanismos de interacción con el medio y la respuesta del organismo a las condiciones que se presentan a diario deberán reflejarse en el estado de salud del animal y su rendimiento productivo.

Objetivo:

- Definir e identificar las características del Bienestar Animal y su relación con los sentimientos, el estrés y la salud
- Conocer las prácticas de manejo y condiciones en las que se mantienen a los animales que se comercializan en un mercado ganadero y cotejarlo con los términos y lecturas discutidas en clase.

Lugar de realización: Mercado ganadero de San Bernabé en Almoloya de Juárez, Estado de México.

Material:

- Material para anotaciones: libreta y bolígrafo.
- Equipo fotográfico y de video.

Metodología:

- Se realizarán de acuerdo al Reglamento vigente del Departamento de Practicas.
- De acuerdo al número de alumnos, se formarán grupos para realizar la preparación de los temas que se tratarán en cada práctica.
- Durante la realización de la práctica se realizará la observación directa y evaluación de las Cinco libertades en diferentes grupos taxonómicos y actividades que se presenten el sitio y/o entrevista a partir de un cuestionario con preguntas abiertas es que el discente podrá tener un acercamiento a la terminología de la disciplina.



Resultados:

- Al finalizar las prácticas, cada grupo entregará un reporte completo de la investigación previa, así como un video, fotos o presentación electrónica de estos medios, anexando los resultados de haber aplicado cinco cuestionarios por equipo al mismo número de introductores, vendedores, compradores y autoridades del mercado ganadero.

Evaluación.

Elemento	Puntaje
Presentación de la evaluación	3 puntos
Asistencia y puntualidad	1 puntos
Disciplina	1 puntos
Desarrollo de actividades prácticas	4 puntos
Reporte de la práctica	2 puntos
Subtotal	10 puntos

Cuestionario:

1. ¿Sabe qué es la etología, su origen, escuelas?
2. ¿Cómo se puede medir el bienestar animal?
3. ¿Cuáles son las cinco libertades en el bienestar animal?
4. ¿Conoce la reglamentación de embarque y transporte de animales?
5. ¿Considera que los animales tienen sentimientos?



UNIDAD DE COMPETENCIA II
PRÁCTICA No. 2
DOMESTICACIÓN

Introducción: La domesticación es aquel proceso mediante el cual una población de animales se adapta al humano y al ambiente de cautiverio mediante cambios genéticos que se suceden a través de generaciones y eventos ambientales (que inducen desarrollo) recurrentes durante cada generación.

Este proceso aunado a la selección artificial que el hombre ha realizado en las diferentes especies domésticas ha influido de manera determinante en sus características conductuales, así como en la adaptación al medio que le ha conferido en el cautiverio.

Objetivo:

- Conocer y comprender los principios de domesticación y su influencia en la conducta animal

Lugar de realización: Aula de clases

Material:

- Material para anotaciones: libreta y bolígrafo; formato para registro de conducta.
- Video y reproductora de video.

Metodología:

- Se realizarán de acuerdo al Reglamento vigente del Departamento de Practicas.
- De acuerdo al número de alumnos, se formarán grupos para realizar la preparación de los temas que se tratarán en cada práctica.
- Visualizar y analizar un video (documental) de una especie en vida libre y compararlo con su equivalente doméstico (2 hrs. en el aula de clases); resaltando la modificación mediante el proceso de domesticación. Propuesta de lobo (*Canis lupus ssp.*) y perro (*Canis familiaris*)



Resultados:

- Al finalizar la práctica, cada grupo entregará un reporte completo de la investigación previa, así como del tema abordado para discutirlo en clase.

Evaluación.

Elemento	Puntaje
Cuestionario individual (investigación)	2 puntos
Asistencia y puntualidad	1 puntos
Dominio del tema en discusión	2 puntos
Investigación previa	3 puntos
Reporte de la práctica	2 puntos
Subtotal	10 puntos

Cuestionario:

1. Cuanto tiempo refiere un proceso de domesticación
2. Especies que fueron domesticadas primero por el hombre
3. ¿Diferencia entre amansamiento y domesticación?
4. Menciona los elementos que componen el proceso de domesticación
5. Menciona 2 fenómenos que se presentan en los animales domésticos gracias a su domesticación



UNIDAD DE COMPETENCIA II

PRÁCTICA No. 3

FISIOLOGÍA DE LA CONDUCTA: ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS, PERCEPCIÓN Y COMUNICACIÓN

Introducción: Para comprender mejor la conducta animal es necesario conocer el proceso mediante el cual percibe estímulos del medio, los procesa y emite una respuesta manifestada a través de una pauta de conducta, la cual variará de acuerdo al grupo taxonómico del que se trate. Es decir habrá patrones de conducta muy definidos si se trata de un carnívoro (depredador) o de un herbívoro (presa) y que después del proceso de domesticación han sufrido variaciones, pero que prevalecen en las especies que componen el campo ocupacional de la profesión.

Objetivo:

- Conocer las diferencias que existen en el procesamiento de la información en los diferentes grupos taxonómicos de las especies domésticas, así como un ejemplo en especies silvestres.

Lugar de realización: Unidad de producción de ovinos, caprinos o bovinos o Posta Zootécnica, parque Zoológico

Material:

- Material para anotaciones: libreta y bolígrafo
- Equipo fotográfico y de video, reproductora de video.
- Material biológico: especies de granja, equinos y especies de zoológico.

Metodología:

- Se realizarán de acuerdo al Reglamento vigente del Departamento de Prácticas.
- Formación de equipos que elijan una especie de su complacencia a fin de realizar la práctica.
- Investigación de las capacidades sensoriales y de comunicación de los taxones elegidos
- Filmación de ejemplares de los taxones elegidos mostrando lo expuesto en su reporte de investigación
- Presentación ante el grupo del trabajo realizado por cada equipo



Resultados:

- Reporte de investigación
- Video
- Presentación ante el grupo

Evaluación.

Elemento	Puntaje
Reporte de investigación grupal	3 puntos
Asistencia y puntualidad	1 puntos
Disciplina	1 puntos
Video presentado al grupo	4 puntos
Manejo de la información	2 puntos
Subtotal	10 puntos

Cuestionario:

1. ¿Cómo interactúan los órganos de los sentidos para la emisión de respuestas conductuales en los animales?
2. ¿Cómo actúa el sistema límbico en el control de la conducta animal?
3. ¿Qué diferencia hay entre las fibras aferentes y eferentes del sistema nervioso?
4. ¿Cómo actúa el sistema nervioso autónomo en el control de la conducta?
5. ¿Qué es el órgano vomeronasal y cómo actúa en la comunicación de los animales?
6. ¿Qué es la propiocepción?



UNIDAD DE COMPETENCIA II
PRÁCTICA No. 4
ONTOGENIA Y PROCESO DE APRENDIZAJE EN LOS ANIMALES

Introducción: Si al instinto lo definimos como “el sistema de coordinación heredado y adaptado del S.N.C., que al ser activado responde en forma de patrones fijos de la conducta, está jerárquicamente organizado, es espontáneo y con tendencia a responder a determinados estímulos clave” y al aprendizaje lo ubicamos como la “modificación de los comportamientos de origen genético por la experiencia o la incorporación de elementos no contenidos en el genotipo, aun cuando los lineamientos y alcance del aprendizaje posible están genéticamente programados”, entonces podremos comprender como el instinto está relacionado la herencia y el aprendizaje con la experiencia que adquiere el individuo a lo largo de su desarrollo.

Objetivo:

- Analizará las diferencias entre instinto y aprendizaje y su relación con el proceso ontogénico de los animales domésticos, a través de la exhibición de un animal adiestrado.

Lugar de realización: Instalaciones de la facultad: campo de futbol (adiestramiento canino) y/o hípico universitario (adiestramiento en equinos)

Material:

- Material para anotaciones: libreta y bolígrafo; formato para registro de conducta.
- Equipo fotográfico

Metodología:

- Se realizarán de acuerdo al Reglamento vigente del Departamento de Practicas.
- Analizarán la práctica demostrativa de un adiestramiento en animales domésticos (canino y equino), invirtiendo 4 hrs. (Hípico Universitario 2 hrs. e instalaciones de la FMVZ 2 hrs.)
- Sesión de preguntas al manejador



Resultados:

- Entrega de reporte de práctica realizado a partir de la demostración de adiestramiento canino que incluyan: introducción (breve descripción del proceso de aprendizaje), elementos utilizados por el adiestrador en el proceso de modificación del comportamiento para una especie doméstica y, conclusiones.

Evaluación.

Elemento	Puntaje
Cuestionario individual (investigación)	2 puntos
Asistencia y puntualidad	1 puntos
Disciplina	2 puntos
Reporte de la práctica	5 puntos
Subtotal	10 puntos

Cuestionario:

1. Enuncia los 4 enfoques en el estudio del comportamiento
2. ¿Diferencia entre aprendizaje y comportamiento innato?
3. Principales teorías que sustentan el aprendizaje en animales
4. Investigadores pioneros en el reconocimiento de los mecanismos de aprendizaje
5. Enumera los tipos de aprendizaje presentes en los animales



UNIDAD DE COMPETENCIA II
PRÁCTICA No. 5
ONTOGENIA Y PROCESO DE APRENDIZAJE EN LOS ANIMALES

Introducción: Si al instinto lo definimos como “el sistema de coordinación heredado y adaptado del S.N.C., que al ser activado responde en forma de patrones fijos de la conducta, está jerárquicamente organizado, es espontáneo y con tendencia a responder a determinados estímulos clave” y al aprendizaje lo ubicamos como la “modificación de los comportamientos de origen genético por la experiencia o la incorporación de elementos no contenidos en el genotipo, aun cuando los lineamientos y alcance del aprendizaje posible están genéticamente programados”, entonces podremos comprender como el instinto está relacionado la herencia y el aprendizaje con la experiencia que adquiere el individuo a lo largo de su desarrollo.

Objetivo:

- Analizará las diferencias entre instinto y aprendizaje y su relación con el proceso ontogénico de los animales silvestres, a través de la observación de la demostración de adiestramientos en mamíferos marinos.

Lugar de realización: Parque acuático para demostración de adiestramiento de mamíferos marinos (lobos marinos, delfines)

Material:

- Material para anotaciones: libreta y bolígrafo; formato para registro de conducta.
- Equipo fotográfico

Metodología:

- Se realizarán de acuerdo al Reglamento vigente del Departamento de Practicas.
- Observación del proceso de adiestramiento en una especie de fauna silvestre (delfín) a través de la visita a un parque acuático (6 hrs.).
- Sesión de preguntas con el manejador



Resultados:

- Entrega de reporte de práctica en que incluyan: introducción (breve descripción del proceso de aprendizaje), elementos utilizados por el adiestrador en el proceso de modificación del comportamiento para una especie silvestre y conclusiones.

Evaluación.

Elemento	Puntaje
Cuestionario individual (investigación)	2 puntos
Asistencia y puntualidad	1 puntos
Disciplina	2 puntos
Reporte de la práctica	5 puntos
Subtotal	10 puntos

Cuestionario:

1. Anota brevemente la biología de las especies que se manejarán en la práctica (defines, lobos marinos)
2. ¿Cuáles son las capacidades sensoriales y de procesamiento que poseen dichas especies?
3. ¿Cómo influye las diferencias biológicas y la aplicación de técnicas de adiestramiento en especies silvestres?
4. ¿Qué características se consideran para la modificación del comportamiento en el caso de una especie silvestre?
5. ¿Qué diferencias existen en el manejo de un ejemplar doméstico a uno silvestre?



UNIDAD DE COMPETENCIA II
PRÁCTICA No. 6
FISIOPATOLOGÍA DEL ESTRÉS

Introducción: El estrés desde el punto de vista neuroendocrino en las distintas especies y su repercusión en el comportamiento representa uno de los puntos cruciales en el manejo animal, el conocimiento de los mecanismos y detonadores del mismo aporta acervo para la toma de decisiones en la práctica profesional

Objetivo:

- Comprender y analizar la fisiopatología del estrés y su impacto en la conducta animal

Lugar de realización: Área doméstica con un animal de compañía (preferentemente perro o gato)

Material:

- Material para anotaciones: libreta y bolígrafo; formato para registro de conducta.
- Material biológico: especie de granja, equinos o pequeñas especies.

Metodología:

- Se realizarán de acuerdo al Reglamento vigente del Departamento de Practicas.
- Se construirá un mapa conceptual con respecto al fenómeno de estrés, que contemple las diferencias entre estrés y diestres, así como los mecanismos internos que se involucran.
- Se elegirá de manera individual un ejemplar cercano o de compañía
- Se expondrá a diversos detonadores de estrés (ruidos extremos, encierro, persecución controlada, etc) a los ejemplares seleccionados
- Anotarán todos los eventos en un formato de registro de conducta *ad libitum* con duración de 10 minutos.
- Exposición ante el grupo

Resultados:



- Mapa conceptual
- Video
- Registro conductual
- Exposición ante el grupo

Evaluación.

Elemento	Puntaje
Mapa conceptual	2 puntos
Video	4 puntos
Registro conductual	2 puntos
Asistencia y puntualidad	1 puntos
Disciplina	1 puntos
Exposición ante el grupo	2 puntos
Subtotal	10 puntos

Cuestionario:

1. Define con tus propias palabras ¿qué es estrés?
2. Para explicar el estrés, de acuerdo al síndrome general de adaptación propuesto por Hanss Selye explique ¿en qué consisten las tres fases?
3. Durante la respuesta de alarma (motora voluntaria) ante un estresor ¿qué pautas de conducta muestra un animal?
4. Durante la fase de estrés agudo, se liberan catecolaminas (como la adrenalina y noradrenalina). Mencione al menos 5 efectos de éstas hormonas en el organismo de un animal.
5. ¿En qué porción específica de la glándula adrenal se producen las catecolaminas?
6. ¿Cuál es el principal glucocorticoide que se produce en los mamíferos durante el estrés?
7. Mencione al menos 2 efectos de los glucocorticoides a nivel inmunológico.
8. Mencione al menos 2 efectos de los glucocorticoides en el metabolismo energético (glucosa)



UNIDAD DE COMPETENCIA II
PRÁCTICA No. 7
REGISTRO DE CONDUCTA EN FAUNA SILVESTRE, ESTRÉS Y SU IMPACTO EN LA CONDUCTA

Introducción: El estrés desde el punto de vista neuroendocrino en las distintas especies y su repercusión en el comportamiento representa uno de los puntos cruciales en el manejo animal, el conocimiento de los mecanismos y detonadores del mismo aporta acervo para la toma de decisiones en la práctica profesional

Objetivo: Observar y registrar la conducta de una especie silvestre cautiva en un parque zoológico.

Lugar de realización: Unidad de manejo para la conservación de la vida silvestre intensiva o extensiva (UMA): parque zoológico

Material: Biológico (1 especie de zoológico), hoja de registro, pluma o lápiz, reloj o cronómetro, binoculares, cámara fotográfica y/o video.

Metodología: Bajo la modalidad de método de registro *ad libitum* y barrido o focal se realizarán un total de 4 horas de observación a un individuo o grupo de individuos y se anotarán los patrones de conducta en un formato. Se analizarán las observaciones y determinar si existen comportamientos anómalos en los individuos observados, a través de su comparación con los datos reportados para la misma. Distinguir la proporción de tiempo que durante la misma observación los individuos destinan para sus actividades (estados) y la frecuencia de los eventos conductuales; con base en lo anterior tratar de distinguir entre el estrés y diestrés a los que están sometidos dichos individuos.

Resultados: Reporte escrito y fotografías y/o video.

Elemento	Puntaje
----------	---------



Evaluación:

Cuestionario individual (investigación)	2 puntos
Asistencia y puntualidad	1 punto
Disciplina	1 punto
Desarrollo de actividades prácticas	1 punto
Catálogo de conducta	2 puntos
Reporte de la práctica	3 puntos
Subtotal	10 puntos

Cuestionario:

1. Define con tus propias palabras ¿qué es estrés?
2. Para explicar el estrés, de acuerdo al síndrome general de adaptación propuesto por Hanss Selye explique ¿en qué consisten las tres fases?
3. Durante la respuesta de alarma (motora voluntaria) ante un estresor ¿qué pautas de conducta muestra un animal?
4. Durante la fase de estrés agudo, se liberan catecolaminas (como la adrenalina y noradrenalina). Mencione al menos 5 efectos de éstas hormonas en el organismo de un animal.
5. ¿En qué porción específica de la glándula adrenal se producen las catecolaminas?
6. ¿Cuál es el principal glucocorticoide que se produce en los mamíferos durante el estrés?
7. Mencione al menos 2 efectos de los glucocorticoides a nivel inmunológico.
8. Mencione al menos 2 efectos de los glucocorticoides en el metabolismo energético (glucosa)



UNIDAD DE COMPETENCIA III
PRACTICA No. 8
REGISTRO DE CONDUCTA EN ANIMALES DOMÉSTICOS

Introducción: Para comprender mejor el comportamiento de los animales es necesario contar con las herramientas metodológicas que nos permitan registrar las pautas de conducta, a través de la observación directa o indirecta y ocupando los diferentes métodos de registro de acuerdo a las circunstancias y objetivos planteados.

Objetivo: Trabajando de manera individual llevar a cabo el registro de conducta individual o social, ocupando al menos 2 tipos de muestreo diferentes.

Lugar de realización: Unidad de producción intensiva o extensiva o instalaciones de especies domésticas o Posta Zootécnica de la FMVZ (ovinos, caprinos, porcinos, bovinos, equinos)

Material: Biológico (1 especie de animal doméstico), hoja de registro, pluma o lápiz, reloj o cronómetro, binoculares, cámara fotográfica y/o video.

Metodología: Ocupando los métodos de registro *ad libitum* y barrido o focal se realizarán un total de 2 horas de observación a un individuo o grupo de individuos de una especie doméstica y se anotarán los patrones de conducta en un formato. Se analizarán las observaciones y serán comparadas con los datos reportados para la especie en cuestión para integrar un catálogo conductual. Distinguir la proporción de tiempo que durante la misma observación los individuos destinan para sus actividades (estados) y la frecuencia de los eventos conductuales.

Resultados: Reporte escrito y fotografías y/o video.



Evaluación.

Elemento	Puntaje
Cuestionario individual (investigación)	2 puntos
Asistencia y puntualidad	1 punto
Disciplina	1 punto
Desarrollo de actividades prácticas	1 punto
Catálogo de conducta	2 puntos
Reporte de la práctica	3 puntos
Subtotal	10 puntos

Cuestionario:

1. ¿Qué utilidad tiene un estudio etológico?
2. ¿Qué es un etograma?
3. ¿Qué diferencia hay entre catálogo y repertorio?
4. ¿Qué diferencia hay entre un estado y un evento?
5. ¿Qué métodos de muestreo etológico existen?
6. ¿Qué tipos de registro se emplean en los estudios etológicos?



UNIDAD DE COMPETENCIA III
PRACTICA No. 9
PATRONES DE CONDUCTA SOCIAL EN UNA ESPECIE DOMÉSTICA GREGARIA

Introducción: Es necesario comprender las estrategias que las especies animales utilizan para sobrevivir y la conducta social le ofrece varias ventajas: territorialidad para efectuar cortejo o almacenamiento de alimento; defensa contra depredadores; estrategia para cazar y localización de alimento; permite contar con un sistema de vigilancia y alarma e incluso la sincronización de conductas. De igual manera es por demás interesante observar los mecanismos de cohesión, además de los sistemas de comunicación que ocupan los animales en sus interacciones sociales.

Objetivo: Integrados en equipo observar la separación de un individuo de su grupo social, los patrones de conducta gregaria y los mecanismos de cohesión del grupo.

Lugar de realización: Unidad de producción de ovinos, caprinos o bovinos extensiva (pastoreo) o Posta Zootécnica de la FMVZ

Material: Animales domésticos en pastoreo (ovinos o caprinos), hoja de registro, pluma o lápiz, reloj o cronómetro, binoculares, cámara fotográfica y/o video.

Metodología: En una unidad de producción en donde manejen ovinos o caprinos bajo pastoreo, al momento de conducir un rebaño hacia una pradera para su alimentación, se separará un individuo y se mantendrá aislado por 10 minutos; se hará el registro de su conducta y la del grupo; posteriormente se reintegrará para observar los mecanismos de cohesión social en la especie.

Resultados: Reporte escrito y fotografías y/o video.



Evaluación:

Elemento	Puntaje
Cuestionario individual (investigación)	2 puntos
Asistencia y puntualidad	1 punto
Disciplina	1 punto
Desarrollo de actividades prácticas	2 puntos
Reporte de la práctica	4 puntos
Subtotal	10 puntos

Cuestionario:

1. Mencione 3 ventajas de vivir en grupo
2. Mencione 3 mecanismos para mantener la cohesión de un grupo
3. ¿Cómo se comunican los animales?
4. ¿Qué son las feromonas y qué función tienen?
5. ¿qué diferencia hay entre dominancia y jerarquía?



UNIDAD DE COMPETENCIA III
PRACTICA No. 10
CONDUCTA SEXUAL EN ANIMALES DOMÉSTICOS BAJO CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Introducción: Para optimizar los procesos productivos de los animales o reproducir a los animales de compañía o con fines de conservación de una especie silvestre, es de vital importancia conocer las pautas relacionadas con la conducta sexual, así como todo lo concerniente a los procesos neuroendocrinos que lo regulan, a través de una serie de hormonas. De igual manera es necesario conocer la conducta sexual específica que desarrollan las diferentes especies del campo ocupacional de la profesión.

Objetivo: Observar la conducta sexual (cortejo y monta) en animales domésticos bajo condicionamiento operante para la obtención de semen

Lugar de realización: Unidad de producción con ovinos, caprinos o cerdos o Centro de Mejoramiento Genético Ovino (CEMEGO) de la FMVZ

Material: Machos (sementales) y hembras de ovino, caprino o cerdo, hoja de registro, pluma o lápiz, reloj o cronómetro, cámara fotográfica y/o video.

Metodología: En una unidad de producción con ovinos, caprinos o cerdos en donde se realice inseminación artificial; se observará y registrará la conducta precopulatoria y copulatoria de un semental entrenado bajo condicionamiento operante con la presencia de una hembra (en estro o aun sin estar en estro) y la técnica para la obtención de semen, mediante el empleo de una vagina artificial.



Resultados: Reporte escrito y fotografías y/o video.

Evaluación:

Elemento	Puntaje
Cuestionario individual (investigación)	2 puntos
Asistencia y puntualidad	1 punto
Disciplina	1 punto
Desarrollo de actividades prácticas	2 puntos
Reporte de la práctica	4 puntos
Subtotal	10 puntos

Cuestionario:

1. ¿Qué función tiene el cortejo en los animales?
2. ¿Qué sistema de apareamiento se observa en los animales domésticos?
3. ¿Qué diferencia hay entre pubertad y madurez sexual?
4. ¿Cómo influye el fotoperiodo en la conducta sexual?
5. ¿Qué es la conducta de flehmen?
6. ¿Qué es el cortejo y qué función cumple?
7. ¿Cómo se desarrollan las pautas de conducta sexual en las diferentes especies domésticas?



UNIDAD DE COMPETENCIA III
PRACTICA No. 11
PATRONES DE CONDUCTA PARENTAL Y AGONÍSTICA EN UNA ESPECIE DOMÉSTICA

Introducción: En el desarrollo de la conducta social de cualquier especie hay mecanismos como la conducta agonística que permiten mantener la armonía, la jerarquía y la dominancia de un grupo animal. De igual manera para optimizar la productividad de las especies es necesario conocer la manera en la que se atienden las crías (conducta parental) y la conducta materna para el caso de los mamíferos se visualiza como el conjunto de conductas que dirige la hembra a las crías para su supervivencia y crecimiento.

Objetivo: Observar la conducta parental (cuidado y amamantamiento de la cría) y agonística en una especie doméstica.

Lugar de realización: Unidad de producción con ovinos, caprinos o cerdos.

Material: Hembras de ovino, caprino o cerdo con crías, hoja de registro, pluma o lápiz, reloj o cronómetro, cámara fotográfica y/o video.

Metodología: En el área de maternidad de una unidad de producción de cerdos se observará y registrará la conducta parental y atención a las demandas de cuidado por parte de las crías. Se hará la separación por algunos minutos de una cría mediante algún marcaje a base de pintura y se introducirá con otra camada; se observará y registrará la conducta de la madre ante la ausencia de una cría y el comportamiento agonístico de la madre ante la cría que no le pertenece. De igual manera se harán los registros pertinentes de la conducta agonística de la camada ante la presencia de un individuo extraño; finalmente se reintegrará el individuo a su camada original y se anotarán las pautas de conducta.

Resultados: Reporte escrito y fotografías y/o video.



Evaluación:

Elemento	Puntaje
Cuestionario individual (investigación)	2 puntos
Asistencia y puntualidad	1 punto
Disciplina	1 punto
Desarrollo de actividades prácticas	2 puntos
Reporte de la práctica	4 puntos
Subtotal	10 puntos

Cuestionario:

1. ¿Cómo se define la conducta parental?
2. ¿Cómo se lleva a cabo el parto en las diferentes especies domésticas?
3. ¿Qué función tiene la ingesta de la placenta en algunas especies?
4. ¿Qué función tiene el lamido de las crías durante el parto?
5. ¿Qué función tiene la conducta agonística en la conducta social de la especie?
6. ¿Cómo se lleva a cabo la lactancia en las diferentes especies domésticas?



UNIDAD DE COMPETENCIA IV
PRÁCTICA No. 12
BIENESTAR ANIMAL Y SU IMPACTO EN LOS ANIMALES DOMÉSTICOS O SILVESTRES

Introducción: Diversos autores e instancias científicas dedicadas al estudio del bienestar animal lo han definido; la OIE lo define como “el modo en que un animal afronta las condiciones de su entorno. Un animal está en buenas condiciones de bienestar si está sano, cómodo, bien alimentado, en seguridad, puede expresar formas innatas de comportamiento y no padece sensaciones desagradables de dolor, miedo o desasosiego”, es decir se refiere al estado biológico del individuo en cuestión. En ese tenor el estudio del bienestar animal ha tomado una gran importancia en los últimos tiempos, tanto en animales domésticos productivos, como en los de compañía y la fauna silvestre cautiva.

Objetivo: Comprender y analizar la evaluación del bienestar animal a través de algunas actividades como el diseño de instalaciones de los animales domésticos y el enriquecimiento ambiental en la fauna silvestre, previo conocimiento del sustento legal vigente en el país.

Lugar de realización: Unidades de producción de alguna especie doméstica (rumiantes, aves, cerdos), instalación equina, criadero de perros o UMA (zoológico, acuario)

Material: Unidades de producción de alguna especie doméstica (rumiantes, aves, cerdos), instalación equina, criadero de perros o UMA (zoológico, acuario), hojas de registro, pluma o lápiz, reloj o cronómetro, binoculares, cámara fotográfica y/o video.

Metodología: Integrados los alumnos en equipo acudirán a una unidad de producción, instalación equina, criadero o UMA y observarán y registrarán los puntos referidos al alojamiento, manejo e indicadores de producción y bienestar animal a través del registro fotográfico o video. Harán una entrevista a los encargados o responsables de los diferentes tipos de instalaciones a través de un cuestionario, con preguntas que examinen los puntos esenciales de manejo aplicado y su relación con el bienestar animal. Se observará y registrará la conducta de los animales para integrar un catálogo; finalmente se analizarán los resultados con base en la normativa vigente.



Resultados: Proyecto de investigación de bienestar animal integrando una revisión e literatura, análisis de la instalación evaluada y propuestas de mejora, anexando las evidencias fotográficas o de video; todo bajo un respaldo de la normatividad vigente.

Evaluación.

Elemento	Puntaje
Cuestionario individual (investigación)	2 puntos
Proyecto de investigación	4 puntos
Exposición del proyecto	4 puntos
Subtotal	10 puntos

Cuestionario:

1. ¿Qué legislación (leyes, reglamentos, normas oficiales) existen en torno al bienestar animal?
2. ¿Qué requerimientos deben cumplir las instalaciones en especies domésticas o en fauna silvestre cautiva?
3. ¿Qué acciones se pueden ejercer para brindarles mejores condiciones de bienestar a los animales domésticos en sistemas de producción intensivos?
4. ¿Qué acciones se pueden ejercer para brindarle mejores condiciones de bienestar a la fauna silvestre cautiva?



BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

- Albro-Houpt, K.** (2005): Domestic animal behavior. Iowa State University Press. USA. (SF756.7 H68 2005)
- Alcock, J** (2005): Animal behavior an evolutionary approach. 8th edition. Sinauer Associates Inc., USA. (QL751 A52 2184 774701)
- Alcock, J** (2001): Animal behavior an evolutionary approach. 7th edition. Sinauer Associates Inc., USA. (QL751 A58 2001 673344)
- Crowell-Davis, S. y Murray, T.** (2006): Veterinary psychopharmacology. Blackwell Publishing, Iowa, USA. (SF756.84/C76 2006 774866)
- García, S., Castejón, F., De la Cruz, L.F.** (1995): Fisiología Veterinaria. Ed. Interamericana-Mc Graw Hill España. (SF768 F5 307528)
- Galindo, M.F.A., Orihuela, T.A.** (2004): Etología aplicada. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. UNAM. México. (QP360 E78 2004)
- Gittleman, J.L.** (1989): Carnivore behavior, ecology and evolution. Comstock Publ. Cornell University Press, New York, USA. (QL 757 C2/C33 180702)
- Grandin, T.** (1998): Genetics and the behavior of domestic animals. Academic Press, USA. (SF756.7/G46 387908)
- Grier, W.J., Burk, T.** (1992): Biology of animal behavior. Mosby Yearbook, USA. (QL751/G75 1992 307785)
- Hart B.L., Hart, L. y Bain, M.** (2006): Canine and feline behavior therapy. 2nd edition. Blackwell Publishing, USA. (SF433.H36 2006 851319)
- Heiblum, M.** (2011): Medicina del comportamiento canino para el clínico veterinario. Intermédica, Argentina. (SF433.H45 2011 947737)
- Horwitz, R. y Neilson, J.** (2010): Comportamiento de perros y gatos. Intermédica, Argentina. (SF433.H67 2010 922072)
- Jensen, P.** (2004): Etología de los animals domésticos. Ed. Acribia, Zaragoza, España. (SF756.7 F837 2004 851298)
- Keeling, L.J. y Gonyou, H.W.** (2001): Social behaviour in farm animals. CAB Publishing, New York, USA. (SF756.7/558 518743)
- Landsberg, G., Hunthausen, W. y Ackerman, L.** (1998): Manual de problemas de conducta del perro y el gato. Ed. Acribia, España. (SF433 L36 1998 685376)
- Manteca, V.X.** (2002): Etología clínica veterinaria del perro y del gato. Multimédica, Barcelona, España. (SF433/M35 1997 544196)
- Manning, A., Dawkins, S.M.** (1998): Animal behavior an introduction. 5th edition, Cambridge University Press, UK. (QL751/M22 1998 517519)
- Mota-Rojas, D., Guerrero, L.I., Trujillo O.M.E.** (2010): Bienestar animal y calidad de la carne. BM Editores, México. (SF140.B56 M67 2010 947835)
- Sociedad Mexicana de Etología Veterinaria** (2002): Memorias 5to Congreso Sociedad Mexicana de Etología Veterinaria. Editado por Waltham. Toluca, México. (QL751/56 2002 515910)



- Steven, L.** (2001): Handbook of applied dog behavior and training Vol. 1; Vol. 2. Iowa State University Press, USA. (SF433/L56)
- Tannenbaum, J.** (1995): Veterinary ethics. Animal welfare, client relations, competition and collegiality. 2th edition. Mosby, USA. (SF756.39/B6 1995 387962)
- Tinbergen, N.** (1985): Conducta Animal. Colección de la naturaleza de Time-Life. Ed. Culturales Internacionales, México, D.F. (QL751 T542 1985 172758)
- Wilson E.O.** (1980): Sociobiología: la nueva síntesis, Omega, Barcelona. (QL 775 W54)

COMPLEMENTARIA

- Arnold, G.W. y Dudzinski, M.L.** (1978): Ethology of free-ranging domestic animals. Elsevier scientific publishing Co. N. Y., USA. (SF756.7/A76 174808)
- Carthy, JD.** (1971): La conducta de los animales. Salvat Editores, Barcelona, España. (QL751/C362 172716)
- Craig, J.V.** (1981): Domestic animal behavior. Prentice Hall, New Jersey. (SF756.7/C73 177960)
- Dodman, H.N., Shuster, L.** (1998) Psicopharmacology of animal behavior disorders. Ed. Blackwell Science. USA. (SF756.84/D79 1998)
- Eibl Eibesfeldt** (1974): Etología introducción al estudio comparado del comportamiento. Omega, Barcelona, España. (QL751/E422 174075)
- Fraser, A.F.** (1980) Farm animal behavior. Bailliere Tindall, London. (SF756.7/F73 1980)
- Goodenough, J., Mc. Guire, B., Wallace, R.** (1993): Perspectives on animal behavior. Jhon Wiley and sons, Inc. USA. (QL751/G59 308943)
- Heymer, A.** (1982): Diccionario Etológico. Omega, Barcelona. (QL 750.3 H4915 175444)
- Honoré E., Klopfer, P.** (1990): A concise survey of animals behavior. Academic Press, USA. (QL751/H65 182483)
- Maier, R.** (2001): Comportamiento animal un enfoque evolutivo y ecológico. McGraw Hill, Madrid, España. (QL751 M217 472681)
- Kiley-Worthington, M.** (1977): Behavioral problems of farm animals. Oriel Press, England, UK. (SF 756.7/K54 174901)
- Klopfer PH** (1980): Introducción al comportamiento animal. Fondo de Cultura Económica. México. (QL751/K593 175440)
- Overall, R.** (1997): Clinical behavioral medicine for small animals. Mosby, USA. (SF433/O94 388095)
- Slater, P.J.B.** (1991): Introducción a la Etología. Editorial Crítica, México. (QL751/S53 182423)
- Syme J.G. y Syme, L.A.** (1979): Social structure in farm animals. Elsevier scientific publishing Co. New York, USA. (SF756.7/595 174813)
- Thorpe, WH** (1974): Breve historia de la Etología. El libro de bolsillo. Ed. Alianza, Madrid, España. (QL750.1/T46 175456)