

Programa del Curso de Posgrado

PEDECIBA

Adaptaciones, fisiología y comportamiento animal

Bases biológicas y evolutivas aplicadas a veterinaria y producción animal

Nombre resumido: Adaptación, fisiología y comportamiento animal aplicados a veterinaria

Objetivos:

- Comprender las bases biológicas y evolutivas que explican respuestas fisiológicas y comportamentales en animales de interés veterinario.
- Analizar mecanismos adaptativos relacionados con metabolismo, reproducción, comportamiento y estrés en distintos contextos ambientales y productivos.
- Integrar conceptos evolutivos como adaptación, trade-offs y mismatch para interpretar problemas relevantes en medicina veterinaria y producción animal.
- Discutir el impacto de las presiones productivas modernas sobre la fisiología, el comportamiento y el bienestar animal.

Contenido:

1. Fundamentos neurobiológicos y conceptos evolutivos básicos

- a. Evolución del SN: tendencias generales de la evolución del SN, conservación de circuitos relevantes, plasticidad y aprendizaje, integración ambiente-respuesta
- b. Conceptos evolutivos básicos: adaptación, trade-offs (introducción al concepto de compromiso evolutivo, por ejemplo: producción láctea vs fertilidad; prolificidad vs supervivencia neonatal; crecimiento rápido vs salud) y mismatch evolutivos (introducción al concepto de desajuste evolutivo)

2. Adaptaciones digestivas y metabólicas

- a. Evolución de la rumia, estrategias digestivas comparadas, simbiosis microbiota-hospedador
- b. Adaptaciones al balance energético negativo y el ayuno

3. Adaptaciones reproductivas

- a. Estacionalidad reproductiva y bioestimulación
- b. Competencia espermática

- c. Inversión parental y comportamientos perinatales (vinculo madre-cría, placentofagia, amamantamiento)

4. Comportamiento y estrés

- a. Evolución del comportamiento
- b. Organización social
- c. Estrés

5. Desajuste evolutivo y límites biológicos

- a. Mismatch evolutivo en sistemas productivos, selección artificial y presión productiva, Producción extrema

Carga horaria:

22 horas clases teóricas

8 horas trabajo a distancia (preparación de evaluación mediante presentación de seminarios)

Créditos: 2

Modalidad: Clases teóricas presencial (estudiantes del área metropolitana) y virtual (estudiantes del resto del país)

Evaluación:

Seminarios - Presentación crítica de un artículo científico seleccionado por el estudiante de algún tema relacionado a los abordados en el curso.

Docente responsable:

Julia Giriboni

Docentes participantes:

Raquel Pérez Clariget

Juan Pablo Damián

Aline Freitas-de-Melo

Julia Giriboni

Lorena Lacuesta

Alejandro Mendoza

Paul Ruiz

Bettina Tassino

Rodolfo Ungerfeld

María Noel Viera

Noelia Zambra

Bibliografía:

Fontdevila, A. & Moya, A. (2003). *Evolución: origen, adaptación y divergencia de las especies*. Editorial Síntesis.

LeGrand, E. K., & Brown, C. C. (2002). Darwinian medicine: applications of evolutionary biology for veterinarians. *The Canadian Veterinary Journal*, 43(7), 556.

Moberg, G. P., & Mench, J. A. (Eds.). (2000). *The biology of animal stress: basic principles and implications for animal welfare*. Cabi.

Cronograma tentativo:

Clase	Día	Horario	Docente
Conceptos evolutivos básicos	30/11	9:00 a 11:00	Bettina Tassino
Evolución del SN	30/11	13:00 a 15:00	Paul Ruiz
Estrategias digestivas comparadas	1/12	9:00 a 11:00	Alejandro Mendoza
Adaptaciones al BEN y el ayuno	1/12	13:00 a 15:00	María Noel Viera
Estacionalidad reproductiva y bioestimulación	2/12	9:00 a 11:00	Julia Giriboni
Competencia espermática	2/12	12:30 a 14:30	Rodolfo Ungerfeld
Inversión parental	2/12	15:00 a 17:00	Aline Freitas-de-Melo
Evolución del comportamiento	3/12	9:00 a 11:00	Noelia Zambra
Organización social	3/12	13:00 a 15:00	Lorena Lacuesta
Estrés	4/12	9:00 a 11:00	Juan Pablo Damián
Desajuste evolutivo en sistemas productivos	4/12	13:00 a 15:00	Raquel Pérez
Presentación de seminarios	7/12	9:00 a 14:00	