

## COMPORTAMENT ANIMAL

**Tipus d'assignatura:** Optativa de segon cicle

**Departament responsable:** Departament de Biologia Animal

**Coordinador:** José Domingo Rodríguez Teijeiro

**Distribució temporal:** Setembre-gener. Un total de 60 horas repartides de la manera sigüent: 40 hores teòriques y 20 hores de pràctiques.

**Codi:** 135049

**Nombre Total de Crèdits:** 6

### OBJECTIUS

Que l'alumne conegui els conceptes fundamentals del Comportament dels animals

### CRITERIS D'AVUACIÓ

Examen escrit a partir de diverses preguntes curtes sobre el contingut del programa de l'assignatura.

### PROGRAMA DE TEORIA

**Tema 1.** Introducció a l'etologia. Relacions entre ciències afins. Etologia descriptiva i experimental. Àrees d'investigació etològica.

**Tema 2.** Descripció i mesura del comportament. Etograma: catàleg i repertori. Plantilles de registre.

**Tema 3.** Mètodes de mostratge: *ad libitum*, matriu sociomètrica. Mostratge per animal focal, seqüencial, un-zero, instantani. Mètodes quantitius en l'estudi del comportament.

**Tema 4.** Comportaments genèticament determinats. Reflexos. Tropismes, cinesis i tàxies. Estímuls clau, supranormals. Mecanisme desencadenador innat (MDI). Forma fixa de comportament (FFC). Programes motors.

**Tema 5.** Causes del canvi comportamental. Models de motivació: explicatius i descriptius. Pulsió. Models hidràulic, jeràrquic, *feedback*, etc. Models de la teoria de control: conceptes bàsics. Models espai-estat. Relacions entre factors causals externs i interns.

**Tema 6.** Interacció entre sistemes de motivació. Comportament conflictiu. Activitats de desplaçament. Comportaments redirigits. Moviments d'intenció.

**Tema 7.** Desenvolupament del comportament: instint-aprenentatge. Processos d'aprenentatge: habituació, reflex condicionat, etc. Empremta.

**Tema 8.** Adaptació de l'aprenentatge. Teoria del procés general i equipotencialitat.

**Tema 9.** Aspectes cognitius de l'aprenentatge. Representació mental. Comportament d'intenció.

**Tema 10.** Significat adaptatiu del comportament: introducció i exemples. Models d'optimalitat i teoria de jocs.

**Tema 11.** Significat adaptatiu de l'agressió. Teoria de jocs: model falcó-colom. Model guerra de desgast. Asimetries en la lluita.

**Tema 12.** Altruisme. Selecció de grup i de parentiu. Manipulació parental. Cura parental. Altruisme recíproc. Cooperació.

**Tema 13.** Selecció sexual: intrasexual i epigàmica. Principi del *handicap*. Dimorfisme sexual.

**Tema 14.** Estratègies sexuals. Sistemes d'aparellament i estructures socials. Models llindar de poligínia de Verner-Orians i EO.

**Tema 15.** Vida en grup: tipus. Models sobre la mida del grup.

**Tema 16.** Orientació, navegació i migració. Funcions de l'orientació. Mecanismes de navegació.

**Tema 17.** Ontogènia de la navegació. Migració.

**Tema 18.** Comunicació animal: senyals discrets i graduats. Especificitat del senyal. Llenguatge animal: dansa de les abelles. Funció de la comunicació.

**Tema 19.** Ontogènia del comportament. Ritualització. Convergència de patrons de comportament.

**Tema 20.** Comportamiento y biología de la conservación.

## **BIBLIOGRAFIA**

- ALCOCK, J. *Comportamiento animal. Enfoque evolutivo*. Salvat Ed., 1978.
- BARNARD, C. J. *Animal behaviour: Ecology and evolution*. Croom Helm, 1983.
- BEKOFF, M.; ALLEN, C.; BURGHARDT, G.M. *The cognitive animal: empirical and theoretical perspectives on animal cognition*. Cambridge (Mass.): The MIT Press, 2002
- CARO, T. (ed.). *Behavioral ecology and conservation biology*. New York: Oxford: Oxford University Press, 1998
- COLGAN, P.W. *Quantitative Ethology*. John Wiley & Sons, 1978.
- EIB-EIBESFELDT, I. *Etología. Introducción al estudio comparado del comportamiento*. Omega, 1974.
- GOSLING, L.M.; SUTHERLAND, W.J. *Behaviour and Conservation*. Cambridge

[etc.]: Cambridge University Press : [London]: The Zoological Society of London, 2000  
 GOULD, J. L. *Ethology. The mechanisms and evolution of behavior*. W.W. Norton & Company, 1982.  
 HALLIDAY, T. R.; SLATER, P.J.B. (ed.). Vol.1 *Causes and effects*. Vol.2 *Communication*. Vol.3 *Genes, development and learning*. Blackwell Scientific Publications.  
 HINDE, R. A. *Ethology*. Fontana Paperbacks, 1982.  
 HUNTINGFORD, F. *The study of animal behaviour*. Chapman & Hall, 1984.  
 KREBS, J. R. ; DAVIES, N.B. *An introduction to behavioural ecology*. Blackwells Scientific Publication, 1981.  
 LEHNER, P. N. *Handbook of ethological methods*. Garland STPM Press, 1979.  
 LORENZ, K. Z. *The foundations of ethology*. Springer-Verlag, 1981.  
 MCFARLAND, D. *Animal behaviour: psychobiology, ethology, and evolution*. 3rd ed. Harlow: Madrid [etc.]: Longman, 1999  
 SLATER, P.J.B.; HALLIDAY, T.R. *Behaviour and evolution*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994  
 TINBERGEN, N. *Estudios de etología*. Vol.1 i 2. Alianza Ed, 1982.  
 WILSON, E. O. *Sociobiología: la nueva síntesis*. Omega, 1980.

## PRÀCTIQUES

1. Migración en rapaces: técnicas de análisis.
2. Sistemas de orientación y navegación : navegación en aves.
3. Patrones espaciales y características del lugar del nido en la ardilla (*Sciurus vulgaris*).
4. Sistemas de orientación: integración de estímulos en *Tenebrio molitor* L. (Coleoptera: Tenebrionidae)
5. Descripción y análisis del comportamiento: acicalamiento en la mosca del vinagre (*Drosophila melanogaster*)

## BIBLIOGRAFIA

BATSCHLET, E. *Circular statistics in biology*. Academic Press, 1981.  
 BROWN, L. ; DOWNHOWER, J. F. *Analysis in Behavioral Ecology*. Sinauer Associates, Inc., 1988.  
 CAMPAN, M. *et al. Introduction à l'étude du comportement animal*. Ed. F. Nathan, 1977.  
 HANSELL, M. H.; AITKEN, J. J. *Experimental animal behaviour: a selection of laboratory exercises*. Blackie & Sons, 1977.  
 MARTIN, P. ; BATESON, P. *La medición del comportamiento*. Alianza Ed., 1991.  
 MONAGHAN, P.; TURNER, A. K. (ed.). *Animal Behaviour practicals*. Association for

the study of Animal Behaviour, 1990.