

Título del taller: Cómo coleccionar muestras para estudios ecoinmunológicos sin que las muestras mueran en el intento.

Instructor: Dr. Emilio Rendón Franco, Depto. Producción Agrícola y Animal, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco

Fechas y horarios: 18 y 19 de Septiembre de 9:00 a 13:00 horas.

Cupo mínimo y máximo: 5 a 30 personas.

Duración: 8 horas teóricas

Introducción

La ecoinmunología es una disciplina relativamente joven que busca poner en un contexto ecológico variables del sistema inmune. El sistema inmune ha sido tradicionalmente evaluado en su competencia para controlar (o en algunos casos desencadenar) enfermedades, sin embargo, el sistema inmune tiene un sin número de interrelaciones con otros sistemas (por ejemplo nervioso y endocrino) por lo que su evaluación nos puede aportar un panorama muy amplio de cómo los organismos interactúan con el ambiente, patógenos y otros individuos o especies.

El primer paso para realizar un estudio de ecoinmunología es seleccionar el nivel del sistema inmune que queremos evaluar. Una vez hecho esto hay que seleccionar el tipo de muestra que nos puede permitir evaluar lo que necesitamos. Finalmente un paso crucial para nuestro trabajo de campo es coleccionar y preservar adecuadamente la muestra para que nos pueda aportar información fidedigna.

Objetivo

El taller está dirigido a estudiantes, profesores e investigadores que quieren incorporar estudios ecoinmunológicos en su trabajo diario. Describiremos brevemente el sistema inmune y revisaremos la definición y estado actual de los estudios de ecoinmunología. Además, revisaremos las principales muestras que pueden ser utilizadas para estudios de ecoinmunología, cómo obtenerlas y conservarlas adecuadamente en diferentes condiciones de campo. Finalmente analizaremos los principales problemas que pueden inutilizar una muestra para su correcto análisis.

Programa:

Día uno (9-13 hrs):

- Sistema inmune y ecoinmunología.
- Principales muestras utilizadas en estudios ecoinmunológicos.

Día dos (9-13hrs):

- Colecta y conservación de muestras para estudios ecoinmunológicos.

Literatura sugerida:

Abbas, A. K., Lichtman, A. H., & Pillai, S. (2007). *Cellular and molecular immunology*.

Brock, P. M., Murdock, C. C., & Martin, L. B. (2014). The history of ecoimmunology and its integration with disease ecology.

Hovden, A. O., & Haldorsen, K. (2008). The Seventh Edition of the Janeway's Immunobiology.

Matson, K. D., & Beadell, J. S. (2010). Infection, immunity, and island adaptation in birds. *The biogeography of host-parasite interactions*, 217.

Muñoz-García, C., Rendón-Franco, E., López-Díaz, O., Ruiz Romero, R., Arechiga-Ceballos, N., Villanueva, C., ... & Arellano-Aguilar, O. (2016). Colecta y conservación de muestras de fauna silvestre en condiciones de campo.

Schoenle, L. A., Downs, C. J., & Martin, L. B. (2018). An introduction to ecoimmunology. *Advances in comparative immunology*, 901-932.

Tizard, I. (1992). *Veterinary immunology, an introduction*.