LOS INSECTOS Y LA DESCOMPOSICIÓN DE LA MATERIA ORGÁNICA. BIODIVERSIDAD E IMPORTANCIA EN LOS ECOSISTE (2011-12)

DATOS GENERALES

Código 35416

Créditos ECTS 4

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
CIENCIAS AMBIENTALES Y RECURSOS NATURALES	ZOOLOGIA	SÍ	SÍ

Estudios en que se imparte

MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIODIVERSIDAD

Contexto de la asignatura

La descomposición de la materia orgánica es un proceso biológico de vital importancia en el mantenimiento de los ecosistemas y de las complejas redes de interacciones biológicas que los constituyen. Se analiza el importante papel de los organismos descomponedores y su repercusión en los programas de conservación de la biodiversidad, ya sea tanto desde un punto de vista práctico como teórico.

En la asignatura se estudiará específicamente el papel de los insectos en los procesos de descomposición y reciclaje de la materia orgánica de origen animal. Se incidirá tanto en el proceso en si como en la diversidad de insectos asociada y en su evolución y adaptaciones. Se considerará especialmente su repercusión en la gestión de hábitats y su relación con la biología de la conservación.

Se imparte desde el área de conocimiento de Zoología y debido a su caracter multidisplinar guarda relación con varias asignaturas del Master como "Interacciones interespecíficas" o "Estrategias de Conservación y Manejo de la Biodiversidad" entre otras materias.

OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2011-12)

1.- Identificar la fase del proceso de descomposición en el campo en función de las variables bióticas y abióticas.

2.- Conocer las especies que componen la comunidad de insectos descomponedores en diferentes áreas geográficas, e incluso en diferentes microhábitats de un mismo ecosistema.

3.- Identificación taxonómica de las especies coprófagas y necrófagas más importantes valorando la información ecológica que proporcionan.

4.- Estudiar el uso que hacen del recurso las especies de estas comunidades, incidiendo en el análisis de sus ciclos de vida.

5.- Reconocer la importancia de estas comunidades en el proceso de reciclaje de la materia orgánica y las interrelaciones tróficas en el ecosistema.

6.- Conocer cuales son las posibilidades prácticas del uso de estos insectos como bioindicadores del estado de conservación de los ecosistemas.

CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2011-12)

Desglose temático

UNIDAD TEMÁTICA 1: LA DESCOMPOSICIÓN DE LA MATERIA ORGÁNICA

Tema 1: Descomposición de la materia orgánica.

Procesos de descomposición aerobia. Procesos de descomposición anaerobia. Tasas de reciclaje. Consecuencia de los procesos de degradación de la materia orgánica.

Tema 2: Las variables abióticas en el proceso de descomposición.

Factores ambientales y geográficas que afectan a los procesos de descomposición biológica. Grado de sinantropía.

Tema 3: Los restos de materia orgánica: los excrementos y los cadáveres.

Los restos orgánicos animales como "microecosistemas" Explotación del recurso trófico.

UNIDAD TEMÁTICA 2: LA COMUNIDAD DE INSECTOS NECRÓFAGOS

Tema 4: Determinación de las fases de descomposición.

Etapas en el proceso de la descomposición de los cadáveres en base a diferentes variables y características. Descomposición necrófaga en diferentes tipos de ecosistemas.

Tema 5: Composición de la comunidad sarcosaprófaga.

Definición. Principales grupos y especies que la componen. Sucesión. Ciclos de vida y desarrollo.

Tema 6: Dinámica de las poblaciones de insectos descomponedores.

Distribución de las especies en función de la época del año y del hábitat. Natalidad. Mortalidad. Interacción intraespecífica e interespecífica.

UNIDAD TEMÁTICA 3: LA COMUNIDAD DE INSECTOS COPRÓFAGOS

Tema 7: Descomposición de los excrementos de vertebrados.

Influencia de la dieta: heces procedentes de vertebrados herbívoros, carnívoros y omnívoros. Influencia del área geográfica y las condiciones ambientales.

Tema 8: Composición de la comunidad coprófaga.

Definición. Principales grupos y especies. Sucesión. Ciclos de vida y desarrollo.

Tema 9: Dinámica de las poblaciones de insectos descomponedores.

Distribución de las especies en función de la época del año y del hábitat. Natalidad. Mortalidad. Interacción intraespecífica e interespecífica.

UNIDAD TEMÁTICA 4: EVOLUCIÓN DE LOS INSECTOS DESCOMPONEDORES

TEMA 10: Ectoparásitos y especies sinantrópicas.

Estudio de las especies implicadas en infecciones miásicas en el ganado y el hombre. Insectos descomponedores y antropobiocecenosis.

Tema 11: Depredación y parasitismo.

Evolución del modo de vida necrófago y coprófago.

UNIDAD TEMÁTICA 5: ASPECTOS PRÁCTICOS DEL ESTUDIO DE LOS INSECTOS DESCOMPONEDORES

Tema 12: Bioindicadores del estado de conservación del hábitat.

Especies implicadas. Determinación cualitativa del grado de alteración del hábitat por el hombre. Cálculo objetivo del grado de sinantropía.

Tema 13: Aplicación a la entomología forense.

Procesos de descomposición en cadáveres y comunidad sarcosaprófaga.

EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2011-12

El rendimiento de los alumnos se valorará según los siguientes instrumentos y criterios de evaluación:

** La asistencia a clases teóricas y prácticas y actitud mostrada en las mismas, constituirá el 10% de la nota en el bloque teórico y el 5% en el práctico. El resto de la evaluación se realizará mediante un examen sobre las materias y conceptos fundamentales de la asignatura.

** Los Seminarios serán expuestos en público y deberán ser presentados por escrito. Se evaluará (de manera optativa) la presentación de una memoria de prácticas o trabajos accesorios.

La asistencia a las clases y seminarios es obligatoria.

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Bloque teórico Bloque de prácticas	EVALUACIÓN	100