

902.- Dispersión y eclosión de organismos de charcos temporales

Seminarios de Introducción a la Biología (versión 2021).

Nombre: Nicolas Vidal Carcavallo

Email: ocin101@hotmail.com

Celular: 099709679

Equipo: Dr. Carlos Iglesias, Dra. Soledad Marroni,

Objetivo: Determinar los patrones de eclosión y dispersión de la comunidad zooplanctónica en charcos temporales.

Los ambientes temporales alternan entre períodos de sequía e inundación, esto representa un desafío para los organismos que allí habitan. Los organismos desarrollan diferentes estrategias para sobrevivir las variaciones del ambiente, entre ellas la producción de estructuras de resistencia a la desecación (e.g. huevos de resistencia). La estrategia de resistencia de los diferentes grupos de zooplancton está influenciada por el régimen hidrológico. En este sentido el hidroperiodo del charco determina qué organismos son capaces de sobrevivir y habitar en cada tipo de charco, actuando como un filtro local determinando la estructura y composición de la comunidad zooplanctónica. Se utilizarán 5 charcos de hidroperiodo corto y 5 charcos de hidroperiodo largo para contestar algunas preguntas: ¿cómo afecta el hidroperiodo a las comunidades latentes?, ¿qué rol cumple la dispersión en el mantenimiento de las comunidades activas?

Metodología: se colectarán muestras de agua en los charcos para determinar la comunidad activa y se tomarán corers de sedimento para determinar la eclosión de estructuras de resistencia en laboratorio. Se filtrará 20 litros de agua por charco y se determinará la abundancia de cada grupo zooplanctónico. Para analizar los patrones de dispersión se colocarán trampas de dispersión en los diferentes sistemas que serán colectadas una semana después. Todas las muestras serán fijadas con Lugol 4% y contadas usando microscopio óptico.

Durante la ejecución del presente seminario los estudiantes incorporarán conocimiento general del sistema de estudio, ambientes temporales, así como de su funcionamiento. Se abordarán conceptos clave como dispersión y diapausa, dos mecanismos claves para la supervivencia de los organismos que habitan ambientes temporales, con énfasis en la comunidad zooplanctónica. Se discutirá, diseñará y ejecutará un abordaje de campo y uno de laboratorio donde se analizarán aspectos relevantes a la temática del seminario.

El comienzo del seminario será posterior al 1 de setiembre e incluirá el dictado de clases teóricas:

Clase 1. Presentación del seminario, cronograma y evaluación. Conceptos básicos de funcionamiento de sistemas temporales. (2hrs)

Clase 2. Conceptos clave diapausa y dispersión como dos mecanismos claves de la supervivencia de los organismos que habitan ambientes temporales, enfocado en la comunidad zooplanctónica (2hrs)

Clase 3. Introducción básica para la identificación de los principales grupos zooplanctónicos e invertebrados asociados así como métodos para su cuantificación (2hrs) .

Salida de campo: práctica de uso de instrumentos, toma y preservación de muestras de las comunidades (6hrs)

Análisis de muestras y realización de experimentos en laboratorio. (10hrs)

Análisis de datos y preparación de poster (4hrs)

Presentación de poster.

El cupo máximo de participantes del seminario será de cuatro estudiantes.

En relación al nivel de avance de los estudiantes el seminario tiene la capacidad de adaptarse al nivel de los estudiantes que se inscriban.