

“HORA DE TOMAR UNA SIESTA”: UNA ESTRATEGIA PARA SOBREVIVIR BAJO CONDICIONES DIFÍCILES.

Zaplara V.S; Solari L.C; Benítez H.H; Gabellone N.A.

Laboratorio Cuenca del Salado. Instituto de Limnología Dr. Raúl A. Ringuelet, CCT - Conicet La Plata.

Correo: zaplaravs@ilpla.edu.ar

Los organismos pueden presentar diferentes adaptaciones ante los cambios del ambiente, ya sea falta de agua, de luz, de alimento, o bien, cambios de temperatura, entre otros. Algunos organismos experimentan procesos que los sumergen en un inevitable estado de inactividad llamado “**estadio de dormancia**”.

Este estadio de dormancia puede ser de meses hasta años. Esta estrategia permite a los organismos atravesar condiciones desfavorables de la mejor manera posible, por ejemplo, en ambientes fluctuantes como los ambientes temporarios, que presentan etapas de sequía. Algunos organismos son capaces de sobrevivir en suelos secos que estuvieron previamente inundados. Para estudiar esta estrategia recolectamos muestras de suelo en la zona aledaña al cauce de un arroyo pampeano, “El Pescado”, que está en las cercanías de ciudad de La Plata.

Con estas muestras fuimos al laboratorio, y una vez allí el suelo colectado fue expuesto a distintas simulaciones de tiempos de inundación para analizar qué ocurría con el desarrollo de los organismos que posiblemente se encontraban en dichas muestras, atravesando un **estadio de dormancia**.

Los resultados mostraron que “una vez dada la señal de alarma” es decir, la inundación de los suelos secos, los primeros en “despertarse de la siesta” fueron los



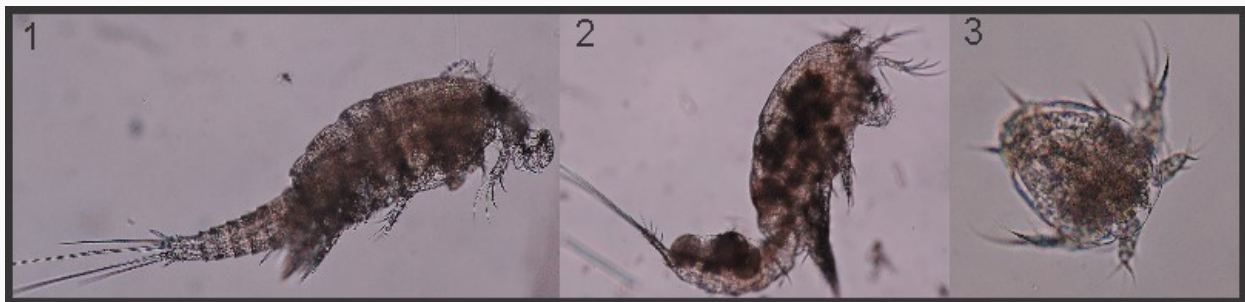
organismos unicelulares con ciclos de vida cortos, rápido desarrollo de sus poblaciones y alimentación muy variada. Estos organismos son los **protozoos - ciliados y amebas**, cuyas características hacen que puedan aprovechar rápidamente la oportunidad de colonizar un ambiente - se habla de “organismos oportunistas” ([ver Click Especial N° 1](#)).

A continuación, aparecieron los rotíferos, unos organismos microscópicos acuáticos que forman parte del zooplancton de agua dulce y salada. En las etapas finales de la inundación, aparecieron aquellos con ciclos de vida más largos y complejos que poseen no sólo estadios de huevo y adulto sino también

presentan estadios intermedios: larvas y juveniles. Estos organismos son los microcrustáceos acuáticos del grupo de los **copépodos**. A lo largo de este estudio también se observaron gusanos típicos del suelo como los **anélidos** y **nematodos**.



Organismos en las primeras etapas de inundación (fotos 1-2: Amebas; 3-4: Ciliados; 5: Rotíferos).



Organismos presentes en las etapas finales de la inundación (fotos 1-2: Crustáceos copépodos adultos; foto 3: Estadio larval).

► Concluyendo, a partir de la información obtenida en este trabajo podemos decir que el tiempo en que se expone el suelo a la inundación es clave para el desarrollo de los microorganismos que se encuentran “tomando una siesta” hasta la llegada del agua. La aparición de estos organismos en el tiempo se relaciona principalmente con su ciclo de vida y con las posibilidades que les brinda el medio para su desarrollo.

► Los resultados obtenidos en este estudio enfatizan las necesidades de preservar las riberas para conservar los procesos biológicos que ocurren allí y que son fundamentales para el funcionamiento de los arroyos pampeanos.

GLOSARIO

Estadio de dormancia: Período del ciclo biológico de un organismo en el que el crecimiento, desarrollo y actividad física se suspenden temporalmente.

Copépodos: organismos acuáticos macro o microscópicos.

Anélidos: gusanos de cuerpo cilíndrico o aplanado y cuerpo segmentado en anillos. Acuáticos, terrestres o parásitos. Ampla variedad en los modos de alimentación de acuerdo a sus hábitos.

Nematodos: gusanos cilíndricos, que habitan el suelo y el agua, algunos son parásitos. Ampla variedad en los modos de alimentación.

ARTÍCULO CIENTÍFICO