

MICROPAISAJE

Sergio Álvarez Barajas¹
abs1432@cucba.udg.mx
Sergio_alvarez6@hotmail.com

RESUMEN

En este estudio se presentan los resultados de las observaciones microscópicas en 10 diferentes muestras de agua. Se obtuvo un portafolio fotográfico y video grabaciones. La metodología utilizada es observacional y descriptiva audiovisual. Las formas, figuras y estructuras encontradas en las observaciones son utilizadas por el hombre para proyectarlas en casa habitación, edificios, centros recreativos paisajísticos.

PALABRAS CLAVE: Micro-paisaje

¹ Biólogo. Maestro en Ciencias de la Salud Ambiental. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias; Adscrito al Departamento de Biología Celular y Molecular. Km. 15.5 Carretera GDL-Nogales. Zapopan, Jalisco. México. 45110. Tel. (01-33) 37771191 Ext. 3203.

INTRODUCCIÓN

La modificación constante de los ambientes por la mano del hombre y por fenómenos naturales ha provocado que la gran mayoría de las especies (incluyendo el hombre) cambie constantemente de hábitas. Los nichos ecológicos son modificados a un ritmo vertiginoso y las rutas de escape de las especies se vuelven más complicadas al tratar de encontrar un nuevo sitio para habitarlo. Sin duda alguna estos cambios se ven reflejados en los microambientes, en donde son habitados por seres vivos microscópicos y su entorno se ve transformado por cambios en el pH, concentraciones de sales, temperatura y elementos iónicos que renuevan el espacio habitable y su adaptación se ve obligada con la esperanza de vida poco probable hasta llegar a la extinción, de ahí que se observen con mayor frecuencia la aparición de nuevas especies con mucho mayor resistencia a los cambios climáticos y por las acciones del hombre, (Margalef R., Riveros RG. (1977).

Es nuestro interés mostrar el micropaisaje que rodea a estos interesantes seres vivos, así como todos aquellos espacios y sitios microscópicos que desconocemos que existen y que sus formas y figuras son utilizadas por el hombre para la construcción de edificios, casa habitación, jardines y espacios recreativos.

Los microorganismos viven en espacios acuáticos en donde el paisaje es extraordinariamente vistoso, agradable y habitable. Existen otras formas celulares aisladas, libres e independientes, capaces de llevar a cabo sus procesos vitales de reproducción, generación de energía y crecimiento, o como agrupaciones celulares y sus formas, estructuras y composiciones así como el paisaje que se observa en su entorno es digno de ser copiado por el hombre en edificios que habita. Al micropaisaje para entenderlo y visualizarlo se requiere de imágenes, fotográficas y videos que muestren su entorno y su real dimensión. En este trabajo audiovisual se pretende que el público conozca su entorno microscópico desde la perspectiva de los seres vivos que habitan en estos pequeños ambientes y la gran actividad que desempeñan en el transcurso de su vida, así como identificar sus morfológicas tan variadas y que el hombre las reproduce en estructuras arquitectónicas. (Briggs D., 2003; Rivera-Tapia JA., 2003).

Objetivo

Proyectar las características de los micro paisajes de seres vivos microscópicos así como formas y figuras que son reproducidas por el hombre.

MATERIALES Y MÉTODOS

Es un estudio observacional: Descriptivo.

Se obtuvieron muestras acuosas de seres vivos microscópicos de bacterias, protozoarios, algas, hongos y virus.

Se colectaron muestras de agua de los siguientes lugares:

- 1.- Océano Pacífico: Agua de mar de las playas de Tenacatita, Municipio de Melaque, Jalisco. México.
 - 2.- Agua del Río Lerma. Municipio de la Barca, Jalisco. México.
 - 3.- Agua de las playas del Lago de Chapala, Municipio de Chapala, Jalisco. México.
 - 4.- Agua presa de la Vega, Municipio de Ameca.
 - 5.- Agua de la presa de Calderón, Municipio de Zapotlanejo, Jalisco. México.
 - 6.- Agua de la red de distribución en la Colonia Centro de la Ciudad de Guadalajara, Jalisco. México.
 - 7.- Agua de aljibe. En la casa marcada con el No. 576 de la Calle de Joaquín Angulo, Colonia Centro de la Ciudad de Guadalajara, Jalisco. México.
 - 8.- Agua de Tinaco. De la misma casa.
 - 9.- Agua de llave. Ubicada en la tarja de la cocina de la misma casa.
- Para la recolección de las muestras de agua se utilizaron las (NOM-127-SSA1-1994, 001-ecol-1996, NOM 014-SSA1-1993).
- 10.- Sitos y lugares microscópicos del entorno humano.

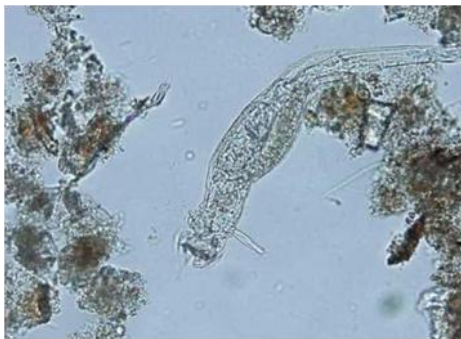
Se utilizo utilizaron 10 mililitros por muestra. Se centrifugaron a 2,500 rpm por 5 minutos, se re-suspende con un 1 mililitro de agua bidestilada estéril, se toma una alícuota de 0.5 mililitros y se deposita en un porta objetos cóncavo para su observación al microscopio.

Para la observación de las muestras del 1 al 10 se utilizó un microscopio Zeiss con cámara fotográfica y filmica adaptada al ocular principal y monitor. El material fotográfico es digital, original e inédito.

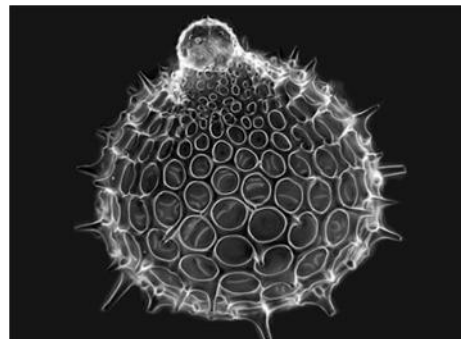
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se obtuvieron fotografías y escenas de videos propias de cada muestra obtenida y se seleccionaron las mejores tomas fotográficas y filmicas con las características adecuadas para mostrar el micropaisaje.

Cabe hacer mención que los micro paisajes observados son inéditos, la materia orgánica e inorgánica que se encuentra en el entorno de los seres vivos encontrados hace que cada una de las observaciones sean únicas.



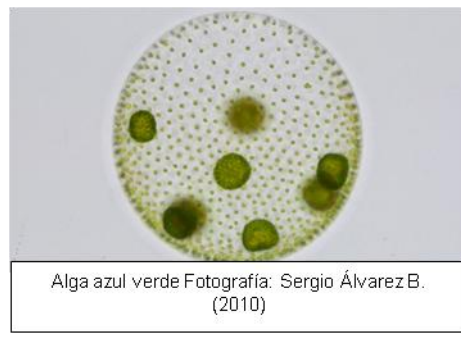
Rotífero; Vorticela: Fotografía: Sergio Álvarez B. (2010)



Radiolario. Fotografía: Sergio Álvarez B. (2010)



Anabaena sp. (Cyanobacterium) y Netrium y Zygnema sp. (Algas verdes).
Fotografía: Sergio Álvarez B. (2010)



Alga azul verde Fotografía: Sergio Álvarez B. (2010)

CONCLUSIONES

- 1.- Se obtuvieron fotográficas y fílmicas originales e inéditas de microorganismos y sus entornos.
- 2.- Las figuras, formas y estructuras observadas en algunas de ellas se han utilizado para fabricar y construir herramientas, accesorios, casas, edificios y complejos habitacionales para el beneficio del hombre.
- 3.- Se elaboro un video con características exclusivamente educativo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Briggs D. (2003). Environmental pollution and global burden of diseases. Br Med Bull; 68(1): 1-24.
2. Rivera-Tapia JA. (2003). Environment and health. An Med Asoc Med Hosp ABC; 48(4): 223-27.
3. Margalef R. Ecología. Barcelona: Ed. Omega; Riveros RG. (1977). Consumo de petróleo y contaminación ambiental. Rev Calidad Ambiental 1994; 1(1):7-12.