

Estudio preliminar de los Poliquetos (Annelida) del Zooplancton de la Bahía de Acapulco, Guerrero, en Diciembre de 2013

GÁLVEZ-ZEFERINO, N.*†, FERNÁNDEZ-ÁLAMO, M. A., GUERRERO-RUIZ, J. M., ROJAS-HERRERA, A.

†Instituto Politécnico Nacional, Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas. Av. Instituto Politécnico Nacional s/n Col. Playa Palo de Santa Rita Apdo. Postal 592. Código Postal 23096. La Paz, B.C.S. México.

**Facultad de Ciencias – UNAM*

Unidad Académica de Ecología Marina - UAGro. Avenida Gran vía tropical Núm. 20, Fracc. Las playas. Acapulco de Juárez. Guerrero. México. 7444017282

Recibido Julio 1, 2014; Aceptado Enero 5, 2015

Resumen

Los poliquetos del zooplancton al igual que los poliquetos del bentos constituyen un eslabón importante en la cadena alimenticia. Sin embargo a pesar de esta importancia no se tiene conocimientos de poliquetos meroplanctónicos, solo de los holoplanctónicos los cuales se registraron por Fernández-Álamo (1893). La mayoría de las investigaciones realizadas sobre estos grupos de poliquetos se ha dirigido a los aspectos taxonómicos y de distribución, conociéndose muy poco los aspectos ecológicos.

Poliquetos, Annelida, Zooplancton, Bahía de Acapulco.

Abstract

Polychaetes zooplankton as benthic polychaetes are an important link in the food chain. However despite this importance there is no knowledge of meroplanctonic polychaetes, only the holoplanktonic which were recorded by Fernández-Alamo (1893). Most research on these groups polychaete has led to taxonomic and distribution aspects, knowing very little ecological aspects.

Polychaeta, Annelida, Zooplankton, Acapulco Bay.

Citación GÁLVEZ-ZEFERINO, N., FERNÁNDEZ-ÁLAMO, M. A., GUERRERO-RUIZ, J. M., ROJAS-HERRERA, A. Estudio preliminar de los Poliquetos (Annelida) del Zooplancton de la Bahía de Acapulco, Guerrero, en Diciembre de 2013. Foro de Estudios sobre Guerrero. Mayo 2014 – Abril 2015, 1-2:400-402

* Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: ney_2321@hotmail.com)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

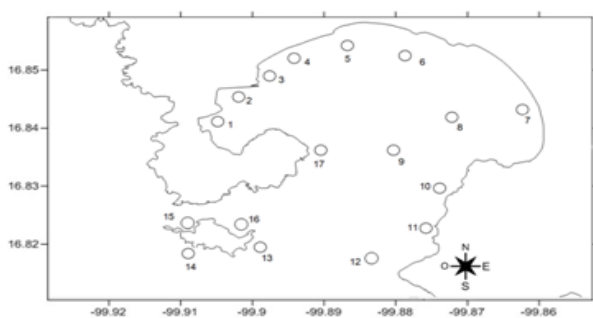
Los poliquetos del zooplancton al igual que los poliquetos del bentos constituyen un eslabón importante en la cadena alimenticia. Sin embargo a pesar de esta importancia no se tiene conocimientos de poliquetos meroplanctónicos, solo de los holoplanctónicos los cuales se registraron por Fernández-Álamo (1893). La mayoría de las investigaciones realizadas sobre estos grupos de poliquetos se ha dirigido a los aspectos taxonómicos y de distribución, conociéndose muy poco los aspectos ecológicos.

Objetivos

1. Determinar la composición de poliquetos pelágicos en las localidades estudiadas.
2. Analizar la relación de la comunidad de poliquetos determinados con los parámetros ambientales (temperatura, salinidad y clorofila –a superficial).

Metodología

El estudio se llevó a cabo el día 19 de diciembre de 2013, en la Bahía de Acapulco, municipio de Acapulco de Juárez, Guerrero, México. Se tomaron muestras en 17 localidades que se georeferenciaron (Mapa. 1)



Mapa 1 Puntos de muestreo en la Bahía de Acapulco.

Las muestras fueron recolectadas en una panga con motor fuera de borda, con una red de plancton de 31 centímetros (cm) de apertura de boca, 1.28 metros (m) de manga y 315 micras (μm) de luz de malla, el arrastre fue superficial durante 5 minutos (min) de forma horizontal a una velocidad promedio de 2 a 4 kilómetros por hora (km/h) en cada estación. Los parámetros físicos y biológicos se tomaron antes de iniciar cada arrastre con una sonda multiparámetros (YSI 6600 V2-4) previamente calibrada según las recomendaciones del fabricante, se determinó la clorofila-a ($\mu\text{m/l}$), la salinidad (‰) y la temperatura superficial del mar ($^{\circ}\text{C}$) a un metro de profundidad.

Al terminar los arrastres planctónicos las muestras que se recolectaban se depositaban en frascos previamente etiquetados con el número de estación y posteriormente, se colocaban en un recipiente con hielo para relajar a los organismos y evitar que se contraigan al momento de fijarlos.

Al finalizar la colecta, las muestras se trasladaron a la Unidad Académica de Ecología Marina, donde se procedió a la fijación, retirando el exceso de agua con un tamiz para agregar el Formaldehído al 5% neutralizado con Borato de Sodio.

La separación e identificación de los poliquetos se efectuó en la Universidad Nacional Autónoma de México, (Facultad de Ciencias, Laboratorio de Invertebrados) los organismos fueron identificados hasta el nivel taxonómico más bajo posible, utilizando principalmente la literatura especializada. Al terminar la identificación se procedió a la cuantificación separando las especies en frascos individuales, posteriormente toda la información obtenida se pasó a una hoja electrónica Excel para realizar los análisis estadísticos.

Resultados

Se cuantificaron en total 368 Ind./1000m³, que pertenecen a 9 familias de las cuales 6 fueron meroplanctónicas, siendo los de mayor densidad y 3 familias holoplanctónicas de las cuales solo se logró identificar a nivel especie a *Typhloscolex muelleri*.

Las familias con mayor densidad fueron Spionidae con 34% y Sabellaridae con 27% (meroplanctónicas) (Fig. 1)

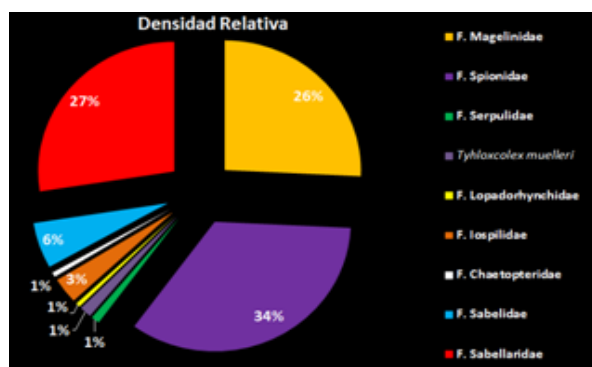
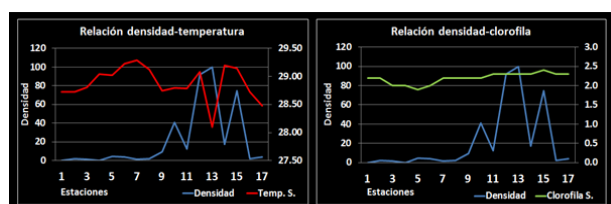


Figura 1 Gráfica de la densidad relativa de los poliquetos.

La temperatura de la bahía osciló entre 28.1°C y 29.3°C, la concentración de clorofila varió de 1.9 a 2.4 µm/l y la salinidad se mantuvo en 33‰.

En los gráficos se observa que la densidad más alta de poliquetos se relaciona con la temperatura más baja de 28.1°C (Fig. 2) y con las concentraciones altas de clorofila de 2.2 µm/l (Fig. 3).



Figuras 2 y 3 Gráficos de la relación de los poliquetos con las condiciones ambientales

Discusión

Con respecto al trabajo de Fernández-Álamo (1987) se coincidió con la presencia de las 3 familias holoplanctónicas y la especie *Typhloscolex muelleri*.

Conclusión

Los poliquetos estuvieron representados por 9 familias siendo los organismos meroplanctónicos los que dominaron. La familia dominante fue Spionidae con 127 Ind./ 1000m³. En las localidades 13 y 15 se presentaron las densidades más altas de poliquetos. Este trabajo representa un aporte más para el conocimiento del plancton en la Bahía de Acapulco.

Referencias

Bhaud, M. (1987). Description and identification of Polychaete larvae; their implications in current biological problems. Oceanissérie de documents oceanographiques volume 13, Fascicule 6.

Fernández-Álamo, M.A. (1987). Distribución y abundancia de los Poliquetos pelágicos (Annelida-Polychaeta) en el Golfo de Tehuantepec. Contribuciones en Hidrobiología. 269-278.

Fernández-Álamo, M.A. (1983). Los Poliquetos pelágicos (Annelida-polychaeta) del Pacífico Tropical Oriental: Sistemática y zoogeografía. Tesis de Doctorado. Facultad de ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 481