

Revisión de los registros de crustáceos decápodos (Familia Sergestidae) del 2010-20219 en el Caribe Colombiano.

*Balentina Vargas Ospina. Estudiante de Ecología en zonas costeras.
Universidad de Antioquia Seccional Urabá.*

Resumen: Se revisaron artículos científicos de estudios zooplantónicos y de crustáceos decápodos del 2010 al 2019 del Caribe Colombiano, se encontró que en todos los estudios de zooplancton se hace registro de crustáceos decápodos, en su estado larvario (zoea). Por otro lado, los estudios de crustáceos decápodos describen con mayor énfasis la taxonomía del orden, las características morfológicas de cada grupo y los hábitats de cada uno, esto se realizó con el fin de estudiar el registro de crustáceos decápodos, especialmente la familia sergestidae que es importante para la ecología y economía del Caribe Colombiano.

Palabras claves: Zooplancton, decápoda, meroplancton, larvas zoea.

Introducción

Principalmente, el orden decápodo pertenece al filum artrópoda, este ha conquistado todos los hábitats desde agua dulce, humedales, hasta las fosas marinas a 11.000 m de profundidad (Campos et al, 2010). La morfología de los crustáceos se distingue dentro de los artrópodos por tener un cuerpo con

una cabeza seguida de 5 segmentos que pueden variar de número en tórax y abdomen, además, de caparazón, apéndices multiarticulados y respiración cutánea, branquial o pulmonar, el estadio larvario de los crustáceos es conocido como nauplio (Álvarez et al., 2014). Esta es una breve descripción de la morfología general

que se presenta en los crustáceos de la diversidad que existe.

Los Decápodos son un grupo perteneciente a los crustáceos, recibe su nombre por el número de patas torácicas (Diez) en un inicio locomotoras, la mayoría de las especies de este grupo son marinas, sin embargo, algunas de ellas habitan en estuarios por lo cual sus adaptaciones a los cambios de salinidad y temperatura son amplias (García - Raso Y Ramírez, 2015).

En el Caribe Colombiano los crustáceos decápodos están distribuidos ampliamente en todos los hábitats marino costeros se han reportado 614 especies, en los últimos 20 años por expediciones internacionales e investigaciones nacionales (Campos et al, 2010) en nuestro Caribe estos registros hacen referencia a “80 familias, 21 de camarones, 6 de langostas, 4 del grupo taliasinidos, 9 anomuros y 40 de cangrejos verdaderos” (Campos et al, 2010), dentro de las 38.000 especies registradas a nivel mundial (Sánchez y Sandoval, 2005).

Por otro lado, sergestidae es una familia de crustáceos conocidos comúnmente como langostinos o

camarones (Campos et al, 2010). Cumplen roles ecológicos importantes dentro de las redes tróficas marinas, haciendo parte del meroplancton son alimento importante para el ictioplancton, por lo cual ayudan al sostenimiento de las pesquerías e industrias acuícolas como los camarones de aguas profundas y someras (Campos et al, 2010).

Metodología



Fuente: <https://pixabay.com>

La metodología llevada a cabo por esta revisión consistió en la búsqueda de artículos científicos de zooplancton y crustáceos decápodos del Caribe Colombiano. Sin embargo, para delimitar la búsqueda de artículos relacionados, se seleccionó una escala de tiempo del 2010 al 2019 y se utilizaron las bases de datos google escolar, scielo, dialnet, entre otras.

En cada uno de los artículos se hizo énfasis, en los ecosistemas estudiados, en los registros que hicieron de crustáceos decápodos y especialmente la familia Sergestidae por su interés comercial y ecológico.

Resultados.

Los resultados aquí presentados son los resultados extraídos de los diferentes artículos revisados del 2010 al 2019, en los cuales se trató de abarcar distintos puntos del Caribe Colombiano reportados, además, de la diferencia entre ecosistemas marinos.

De manera que, uno de los estudios con mayor relevancia dentro de esta revisión ha sido el de Campos et al., (2010), el registro de crustáceos decápodos para el Caribe Colombiano resume los distintos subórdenes e infraórdenes, reportados hasta el momento para nuestro país, de estos resalta el suborden Dendrobranchiata constituido por camarones primitivos, estos tienen un alto interés comercial. Por otro lado, en este suborden fue el único donde se registró la familia sergestidae siendo predominante por debajo de los 500m de profundidad.

El infraorden Brachyura constituido por los cangrejos verdaderos, es otro

de los registros que mayor importancia exhibe dentro de los crustáceos decápodos en el Caribe Colombiano, por su diversidad y la adaptación que posee que le ha permitido conquistar hábitats terrestres y marinos, para el Caribe Colombiano se encuentran registradas 267 especies.

Otro de los registros con relevancia para identificación de crustáceos decápodos, es la clave taxonómica realizada por Medellín et al., (2009), con muestras zooplanctónicas del tramo Santa Marta- Guajira muestreados entre 1997 y 1998. De las muestras se separaron solo las larvas zoeas, describiendo la identificación para 30 familias de crustáceos decápodos en esta área.



Figura 1. Tomada de Medellín et al., (2009). Sergestidae vista dorsal, infraorden penaeidea.

Por otro lado, la diversidad de crustáceos decápodos está también

representada por la variedad de hábitats de nuestro Caribe, como lo describe Quirós et al., (2012), en su estudio realizado en los ensamblajes de macroalgas en el litoral rocoso de Córdoba, se reportaron 50 especies agrupadas en 16 familias y 29 géneros, las ecorregiones evaluadas describen que por sí solas que la composición del hábitat condiciona la abundancia y diversidad de crustáceos decápodos.

Cabe resaltar la importancia de los crustáceos decápodos dentro del zooplancton, en este se encuentran en su mayoría como meroplancton, es decir, hacen parte de este solo en su estado larvario. Por lo tanto, los estudios zooplanctónicos obtienen un espectro de la diversidad de crustáceos decápodos, un buen ejemplo de ello es la evaluación realizada en las islas Rosario en la época de desove de sus corales.



Fuente: <https://pixabay.com>

Donde se evaluó la asociación de zooplancton con este evento y el subfilo Crustácea presentó el mayor número de familias (23), y decápoda cuenta con una abundancia relativa de 3,84% para los muestreos realizados en tiempo de desove de los corales, y la mayor abundancia relativa la obtuvo la familia Palaemonidae 21,81% que es una familia de camarones (Rojas-Balli, 2014).

Los estudios zooplantónicos, donde la división superficie y profundidad fue fundamental, para la evaluación de la estructura zooplantónica presentan dentro de sus resultados la porción biológica de crustáceos decápodos, ejemplo de ello es la investigación realizada a lo largo del Caribe colombiano por Medellín y Martínez-Ramírez (2010), en el cual el estrato superficial de todo el muestreo tiene un porcentaje de decápodos de 2,83% y el estrato profundo 4,08%, además, de identificar la familia Sergestidae y 24 familias de larvas zoea.

La investigación realizada por Gutiérrez-Salcedo (2011) muestra que la estructura vertical del zooplancton oceánico tiene gran representatividad del filum artrópoda siendo los

copéodos los más abundantes, sin embargo, en la talla mesozooplankton se registró la superfamilia sergestoidea de crustáceos decápodos donde una de las características relevantes de esta es la migración vertical diaria.

Finalmente, otra de las características importantes al evaluar la estructura del zooplankton es a través de su cambio entre épocas climáticas, dado que estas conllevan a distintas dinámicas en los cuerpos de agua y en consecuencia la estructura de la comunidad zooplanktónica cambia, Dorado-Roncancio (2015) dentro de su estudio en las tres épocas climáticas en la bahía de Cartagena encontró para el orden decápoda la mayor representación en estadios larvales, donde la familia Luciferidae tiene una abundancia relativa de 3,49%, además, la representación de otras como sergestidae, leocosiidae y cancriidae, entre otras.

Por otro lado, un estudio más local realizado en el Golfo de Urabá para las

dos épocas climáticas presentes en la región muestra que la abundancia relativa de crustáceos decápodos para ambas épocas climáticas es de 2,66%, además, de tener su mayor abundancia media en la época seca (Cuesta-Córdoba y Correa- Herrera, 2016).

Conclusiones

- Se infiere que el Caribe colombiano tiene registro de una diversidad de crustáceos decápodos, por la variedad de ecosistemas que posee nuestro territorio, teniendo así más nichos disponibles para la biota.
- Existe más información de crustáceos decápodos en investigaciones de zooplankton, que del orden decápodo en general.
- La familia sergestidae ha sido registrada en la mayoría de los estudios zooplanktónicos, dado que es una familia importante en la cadena trófica marina, como alimento de peces en su estado larvario (zoea).

REFERENCIAS

- Álvarez, F., Villalobos, J., L., Hendrichx, M., E., Escobar-Briones, E., Rodríguez-almaraz, G., y Campos, H. (2014). Biodiversidad de crustaceos decápodos (Crustacea: Decápoda) en México. *Revista mexicana de biodiversidad*. 85, 208-219. DOI:10.7550/rmb.38758
- Campos, N., H., Rodríguez-Salcedo, N., Y Bermúdez, A. (2010). Crustáceos decápodos del Caribe Colombiano. Pp (116-128). En INVEMAR (Eds.). 2010. Biodiversidad del margen continental del Caribe colombiano. Serie de Publicaciones Especiales, Invemar No. 20 p. 4588.
- Campos, N., H., Navas S, G., R., Y Bermúdez, A. (2010). Riqueza y distribución geográfica de los crustáceos decápodos del mar Caribe Colombiano. Recuperado de <http://bdigital.unal.edu.co/38319/1/40921-184339-1-PB.pdf>.
- Cuesta-Córdoba, C, y Correa-Herrera, T. (2016) Distribución espacio temporal del zooplancton en un gradiente de salinidad en el delta del río Atrato (tesis de pregrado). Universidad de Antioquia, Turbo, Colombia.
- Dorado-Roncancio, E., F. (2015). Estructura del zooplancton en la bahía de Cartagena (caribe colombiano) en las tres épocas climáticas de 2010 (Tesis pregrado). Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Santa Marta, Colombia.
- García, Raso, J., E., Y Ramírez, A., M. (2015). Orden decápoda. *Revista Ibero diversidad entomológica @accesible*. 80, 1-17.
- Gutiérrez-Salcedo, J., M. (2011). Estructura vertical del zooplancton oceánico del mar Caribe Colombiano. (Tesis de maestría). Universidad nacional de Colombia, Santa Marta.
- Medellín, J., Campos, N. H., Franco-Herrera, A., y Jaimes, J. C., (2009) Taxonomía de larvas Zoea de crustáceos decápodos del área nororiental del mar caribe colombiano. *Instituto de investigaciones marinas y costeras*. 38 (2), 55-73.
- Medellín, J., y Martínez, O. (2010). Distribución del mesozooplancton en aguas oceánicas del mar caribe colombiano durante mayo y junio de 2008. Pp (122-143).

En INVEMAR (Eds.). 2010. Biodiversidad del margen continental del Caribe colombiano. Serie de Publicaciones Especiales, Invemar No. 20 p. 4588.

-Quirós, R., J., Dueñas, R., P., Y Campos, N., H. (2012). Crustaceos decápodos asociados a ensamblajes macroalgales en el litoral rocoso de Córdoba, Caribe Colombiano. Revista MVZ Córdoba. 17 (1), 2834-2845.

-Rojas, Balli, L., S. (2014). Zooplancton asociado a un evento de desove masivo de corales hermatípicos en el archipiélago de nuestra señora del Rosario, Caribe Colombiano. (Tesis de pregrado). Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Bogotá.

-Sánchez, A y Sandoval, Y. (2005). Estructura de los crustaceos decápodos asociados a sustratos artificiales, ubicados en la punta norte del golfo de Morrosquillo (San Onofre-Sucre) y punta Betín (Santa Marta-Magdalena) Caribe Colombiano. (Tesis de pregrado). Universidad Jorge Tadeo Lozano, Santa Marta.



1 8 0 3