

Abundance, Size Frequency, and Spatial Distribution of Queen Conch, *Strombus gigas*, in Xel-há Park, Mexico

DALILA ALDANA ARANDA ¹, MANUEL SÁNCHEZ CRESPO², VICTORIA PATIÑO SUAREZ¹, ARTURO GEORGE, ERICK BAQUEIRO³, ELISA CARILLO² and SAITRA PÉREZ²

¹Laboratorio de Biología Marina, CINVESTAV IPN Unidad Mérida
Yucatán, México

²Instituto Marino de Xel-Há

³SEMARNAT

ABSTRACT

Since November 2001 abundance, size frequency, and spatial distribution of queen conch, *Strombus gigas* have been monitored in Xel-Há Park, in the Caribbean Sea of Mexico. Xel-Há Park showed different bottom sites and different condition of salinity and temperature, because this park has the spring water. Site one, has a moderate seagrass benthic coverage (30%), in this site queen conch population was formed from juveniles (40 mm, of shell length) to adults (320 mm, of shell length). Site two, is only sand bottom, without seagrass coverage. In this site, were observed principally juveniles, with an average shell length of 90 mm formed the queen conch population. Site two, showed scarcely small juveniles (low of 50 mm shell length) and adults. The purpose of this study that was to determine abundance, size frequency and spatial distribution in Xel-Há Park showed differences between the sites.

KEY WORDS: Queen conch, *Strombus gigas*, population parameters

Abundancia, Frecuencia de Tallas y Distribución Espacial del Caracol Reina, *Strombus gigas*, en el Parque de Xel-Ha, México

A partir de noviembre 2001 la abundancia, frecuencia de tallas y distribución espacial de la población de *Strombus gigas* en el parque de Xel-Há en el caribe mexicano fueron monitoreadas. El parque de Xel-Há muestra diferentes tipos de fondos, con diferencias también en la temperatura y en la salinidad, dado que este parque presenta surgimientos subterráneos de agua dulce. El sitio uno, cercano al mar, se caracterizó por tener una mayor salinidad y presentar fondos de arena y *Thalassia* con una cobertura de un 30%. En Este sitio se encontraron juveniles desde 40 mm hasta adultos en perfectas condiciones con una longitud de concha de 320 mm. El sitio 2, se caracterizó por ser un fondo de arena un poco con fango, sin ninguna cobertura vegetal y con menor salinidad. En este sitio, la población de *Strombus gigas*, fue principalmente de juveniles pero de mayor talla, con un promedio en 90 mm de longitud sifonal de la concha. No se encontraron juveniles por abajo de 50 mm, ni tampoco adultos. Así, la abundancia, frecuencia de tallas y distribución espacial de la población de *Strombus gigas* en el parque de Xel-Há,

mostró diferencias en función del hábitat.

PALABRAS Claves: Caracol rosado, *Strombus gigas*, parámetros poblacionales

***Strombus galeatus*: Descripciones Biológicas de un Caracol en Riesgo**

DAISY ARROYO MORA

Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología
Universidad de Costa Rica
San Pedro de Montes de Oca,
San José, Costa Rica

RESUMEN

El *Strombus galeatus* es un gasterópodo marino habitante de la costa Pacífica tropical. Constituye una especie de importancia económica, dado su consumo generalizado y creciente extracción tanto de poblaciones naturales como de áreas protegidas, lo que la convierte en una especie en riesgo y de interés para la acuicultura. Se ha desarrollado los primeros estudios tendientes a la descripción de las poblaciones en algunas áreas protegidas y públicas marinas del Pacífico de Costa Rica. Se ha utilizado el método de buceo libre y con tanques para efectuar observaciones biológicas, y con el método de marcado-recaptura se ha procedido a hacer descripciones biométricas y de biología poblacional en cada uno de los sitios visitados. Se ha logrado conocer parte de su biología ecológica y de describir preliminarmente la estructura poblacional de esta especie por edades y sexos. Paralelamente se ha efectuado ensayos para el cultivo de larvas en el laboratorio. De las observaciones obtenidas en zonas no protegidas y por las crecientes incursiones en las protegidas, se hace indispensable sugerir el mantenimiento y aumento de las zonas costeras protegidas existentes, por representar áreas con poblaciones relativamente sanas y reproductivas, así como el desarrollo de investigación tendiente a la optimización de tecnologías del cultivo y de repoblación, para mitigar la presión sobre las zonas establecidas bajo sistemas estatales de protección.

PALABRAS Claves: *Strombus galeatus*, descripciones biológicas

***Strombus galeatus*: Biological Descriptions of a Conch in Risk**

The *Strombus galeatus* is a marine gastropod inhabitant of the Pacific tropical coast. It is a species of high economic value because of its generalized consumption and increasing extraction from natural and protected areas, that make it a species in risk and of aquaculture interest. The first studies for this species have been developed in order to describe natural populations in protected and public areas of