

have collected relevant samples from more than 300 fish, which range in size from 6 to 98.5 lbs.; we have samples from another 100 fish that were archived and we plan one more year of active collecting to achieve adequate sample sizes. Our preliminary results appear consistent with the general paradigm that this species is a summer-spawning, short-lived pelagic with remarkable growth rates.

KEY WORDS: *Acanthocybium solandri*, wahoo, Florida, Bahamas

### **Biología de Guaho en la Florida y las Bahamas**

A pesar de la importancia económica de guaho, *Acanthocybium solandri*, en muchas regiones del mundo, su biología y historia de vida no han recibido mucho atención. El plan para Administrar la Pesquería del dorado y guaho en la región Atlántica informa que las estimaciones del crecimiento y reproducción se necesitan entender mejor para manejar y mantener la pesquería de guaho. El estudio detallado aquí se inició en 2003 y fue diseñado en respuesta a la necesidad para más y mejores datos. Recibimos muestras de guaho durante todo el año en puertos por la costa Atlántica de la Florida durante torneos de pescar y por donaciones de pescadores. Las muestras adicionales fueron coleccionadas en las Bahamas durante los meses de invierno. La utilidad relativa de otoliths, escalas, rayos de aleta, espinas de aleta, y de las vértebras como estructuras para obtener la edad y crecimiento anual de guaho se discuten aquí. Se ha demostrado que otoliths enteros y secciones de rayos de aleta son las mejores estructuras para obtener la edad de guaho. La temporada y el tamaño reproductor y la edad de madurez caracterizados con índices de gónada-somáticas y de pautas de gametogenesis revelaron en preparaciones histológicas están descritos. En los primeros dos años de nuestro estudio, nosotros hemos coleccionado muestras pertinentes de más de 300 pescados, que recorren en tamaño de 6 a 98.5 lbs. También obtenimos muestras de otros 100 pescados que estaban en los archivos de la Comisión de Pescados de Florida y planeamos uno año más de recolección de pez guaho para obtener un número de muestras adecuadas. Nuestros resultados preliminares son coherentes con el paradigma general que esta especie de pescado se reproduce durante el verano y es un pescado pelágico que vive pocos años y demuestra tasas de crecimiento notables.

PALABRAS CLAVES: Guaho, *Acanthocybium solandri*, Florida, Bahamas

### **Preliminary Evaluation of Fish Settlement on GuSi Type Collectors, Santa Marta, Colombian Caribbean**

OSCAR MARTÍNEZ R. and MARCELA GRIJALBA-BENDECK  
*Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Facultad de Biología Marina  
Edificio Mundo Marino, Carrera 2 No. 11-68, PBX 4229334  
Santa Marta, Colombia*

In order to study reef fish settlement in three localities of Santa Marta, Caribbean coast of Colombia, floating devices GuSi type were fixed between 10 and 12 m depth. Each structure was conformed by two polyethylene cylinders, fiber tassels resembling algae systems as attraction elements and concrete ballast. Considering the incidence of new moon, monthly collections were made between March 2003 and February 2004, after sorting the main groups, fish were identified, measured and weighted. Preliminary results of the work show a total of 1220 individuals grouped in 45 species, 23 families, 35 genera, and 16 unidentified individuals. Species richest families were: Serranidae, Apogonidae, Muraenidae, Pomacentridae and Monacanthidae; maximum abundance for Gobiidae (28%), Apogonidae (18%), Labridae (8%) and Scorpaenidae (8%). *Priolepis hipoliti* (28%), *Phaeoptyx pigmentaria* (12%) and *Scorpaenodes caribbaeus* (8%) were the dominant species. Space-time assessment variation was determined by the influence of local continental contributions and hard substrates proximity to sampling stations. Devices were effective in reproducing natural conditions; they collected 41% of the species previously reported for the region with other techniques like visual censuses and poisons, the lines favored the sampling of juvenil and prejuvenil fish fases, benthic and cryptic species, and even those of commercial interest.

**KEY WORDS:** Fish aggregating devices (FADs), settlement, Colombia, the Caribbean.

### **Evaluación Preliminar del Asentamiento de Peces en Colectores Tipo GuSi, Santa Marta, Caribe Colombiano**

Para estudiar el asentamiento de peces arrecifales en tres localidades de la región de Santa Marta, en la costa Caribe de Colombia, se fondearon dispositivos flotantes tipo GuSi entre los 10 y 12 m de profundidad. Cada estructura estuvo conformada por dos cilindros plásticos, borlas de fibra sintética semejjando sistemas algales como elementos de atracción y lastres de fijación en concreto. La extracción se realizó mensualmente entre marzo de 2003 y febrero de 2004, teniendo en cuenta la incidencia de la luna nueva. Después de coleccionar cada estructura y separar por grupos los organismos asociados, los peces fueron identificados, medidos y pesados. Se presentan los resultados preliminares del trabajo, se reporta un total de 1220 individuos, agrupados en 45 especies, 23 familias, 35 géneros y 16 morfotipos. Las familias con mayor riqueza de especies fueron: Serranidae, Apogonidae, Muraenidae, Pomacentridae y Monacanthidae; los registros de máxima abundancia se encontraron para Gobiidae (28%), Apogonidae (18%), Labridae (8%) y Scorpaenidae (8%). Las especies dominantes fueron *Priolepis hipoliti* (28%), *Phaeoptyx pigmentaria* (12%) y *Scorpaenodes caribbaeus* (8%). La varibilidad espacio-temporal del asentamiento de los peces estuvo determinada por la influencia local de los aportes continentales y por la cercanía de sustratos duros aledaños a las estaciones de muestreo. Los dispositivos mostraron ser altamente efectivos reproduciendo las condiciones naturales, se registró cerca del 41% de las

---

---

especies previamente reportadas para la región evaluadas con otras técnicas como los censos visuales y la aplicación de venenos, las líneas evaluadas favorecieron la captación de estados prejuveniles y juveniles, de hábitos bentónicos y crípticos e incluso de especies de interés comercial.

**PALABRAS CLAVES:** Dispositivo agregador de peces (DAP), asentamiento, Colombia, Caribe

## **The Effect of Traps on Essential Fishery Habitat in the Florida Keys**

THOMAS R. MATTHEWS, CHRISTOPHER L. SLADE,  
and JOSHUA MOORE

*Florida Fish and Wildlife Conservation Commission  
Fish and Wildlife Research Institute  
2796 Overseas Hwy, Suite 119  
Marathon, Florida 33050 USA*

The development of ecologically sustainable fishing practices is a vital component of successful fisheries management. Trap-based fisheries, like the spiny lobster (*P. argus*) fishery in Florida, have the potential to maintain catch efficiency and reduce the impact on essential fisheries habitat, particularly coral reefs. Surveys of the distribution of traps indicate that few traps were placed on coral and that the placement and retrieval of traps on coral caused only a few relatively small injuries. However, injury to coral more commonly occurred when traps were moved during prolonged wind events greater than 17.5 knots. Several of these wind events generally occur each fishing season and in the winter of 2004 these events were observed to move traps an average of 4.5 meters (n=63 traps). Injuries to coral resulting from trap movement were generally larger and more frequent than injuries caused by trap placement and retrieval. By improving our understanding of the interaction between traps and coral reefs, fishery managers and fishermen may be able to reach an amenable solution to reduce the impact of traps on coral and promote more ecologically sustainable fishing practices.

**KEY WORDS:** Lobster traps, essential fish habitat, coral reefs

## **El Efecto de Trampas sobre Habitat Esencial en los Cayos de la Florida**

El desarrollo de prácticas de pesca ecológicamente sostenible es un componente esencial en el manejo de pesquerías. Pesquerías que usan trampas, como la pesquería de langosta espinosa (*P. argus*) en la Florida, tienen el potencial de mantener la eficiencia de capturas y reducir el impacto sobre el habitat esencial de pesquerías, especialmente arrecifes. Estudios sobre la distribución de trampas indican que pocas trampas se colocaron en coral y que