

Spawning Aggregation Sites in the USVI: Considerations in Establishing Marine Protected Areas

**ELIZABETH KADISON, STEVE HERZLIEB,
ELIZABETH WHITEMAN, KENNETH TURBE,
and RICHARD NEMETH**

*Center for Marine and Environmental Studies
University of the Virgin Islands
St. Thomas, USVI 00802*

ekadiso@uvi.edu; sherzli@uvi.edu; ewhitem@uvi.edu

An emerging concept in the establishment of Marine Protected Areas (MPAs) is the need to select and manage areas for the replenishment and resilience of fisheries resources. A vital aspect of this concept is the protection of fish spawning aggregations. Identification of aggregation areas becomes an important initiative in areas which allow for the establishment of MPAs as management tools. The insular shelf south of St. Thomas USVI was investigated during the winter and spring of 2002 and 2003 and four fish spawning

aggregation sites were identified. During the week around full moon from January through June, at least one of eight species of fish, including three serranids, four lutjanids and one carangid were observed on the sites in large aggregations. One site is part of an established Marine Reserve, while the other three sites are outside of any spatial protection. Currently the Caribbean Fisheries Management Council is considering several sites for Marine Reserves in USVI waters. The data presented here provides USVI resource managers with biological information that can be used to make more knowledgeable site selection choices, thereby ensuring the most effective use of MPAs for marine resource conservation and long-term fisheries benefit.

KEY WORDS: Spawning aggregations, MPAs, USVI

Lugares para las Agregaciones de Desove en las Islas Vírgenes de los Estados Unidos: Consideraciones a Tomar en Cuenta en la Creación de Reservas Marinas

Un concepto de importancia en el establecimiento de las reservas marinas es la necesidad de seleccionar y manejar áreas para reaprovisionar y recuperar los recursos pesqueros. Un aspecto vital de este concepto es la protección de las agregaciones de desove de peces. La identificación de áreas de agregaciones se convierte en una iniciativa de gran importancia en áreas donde se permite la creación de reservas marinas como instrumento de manejo. La plataforma insular al sur de la Isla de Santo Tomás en las Islas Vírgenes de los Estados Unidos fue estudiada durante el invierno y el verano del 2002 y el 2003 y se identificaron cuatro áreas de agregaciones de desove. Durante la semana alrededor de la luna llena de enero hasta junio, se observaron al menos una de ocho especies de peces, incluyendo tres serránidos, cuatro lutjánidos y un carrángido, en grandes agregaciones de desove. Uno de los lugares es parte de una reserva marina ya establecida mientras que los otros tres se encuentran en un espacio fuera de cualquier tipo de protección. Actualmente el Concilio de Manejo de Pesca del Caribe está considerando varios lugares para reservas marinas en las Islas Vírgenes de los Estados Unidos. Este estudio presenta datos con información biológica que puede ser utilizada por los manejadores de recursos de las Islas Vírgenes para tomar buenas decisiones en la selección de lugares para el establecimiento de reservas marinas, asegurando el uso efectivo de éstas para la conservación de los recursos marinos y el beneficio a largo plazo para las pesquerías.

PALABRAS CLAVES: Agregaciones de desove de peces, reservas marinas, USVI