

estimulantes para provocar o promover el desove. Nosotros no fuimos capaces de inducir el desoven o provocar. La larva que fue producida no logro sobrevivir mas de 36 horas sin embargo algunos desarrollaron en forma de "D".

Los resultados sugieren que esto seria posible producir flume scallop en un centro de acuicultura. Sin embargo es necesario hacer mas investigaciones para determinar los factores de la cual podrian inducir a un desove controlado en un ambiente de produccion de la cria. La produccion de estos animales proveeran una alternativa de abastecimiento para la Industria Aquarium Marina, aliviando el aumento del estres en poblaciones naturales. Esto tambien podria proveer una alternativa o fuente de alimentos para los humanos.

PALABRAS CLAVES: Acuicultura, *Ctenoides scaber*, ciclo reproductivo

A Health Index for Hatchery-Reared Red Drum (*Sciaenops ocellatus*)

ANGELA K. DUKEMAN¹, CYNTHIA M. ARMSTRONG¹,
and CHRISTY M. STEPHENSON²

¹Florida Fish and Wildlife Conservation Commission
Stock Enhancement Research Facility
14495 Harllee Road
Port Manatee, Florida 34221 USA

²Florida Fish and Wildlife Conservation Commission
100 8th Avenue SE
St. Petersburg, Florida 33701 USA

The health of hatchery-reared red drum (*Sciaenops ocellatus*) has been monitored for over 15 years at the Florida Fish and Wildlife Conservation Commission's (FWC) Stock Enhancement Research Facility (SERF) in Port Manatee, FL. Routine health evaluations include external and internal examination of the major organs for overall condition, physical abnormalities, parasite infestations, microbiological infections, organosomatic indices, and condition factor. The health challenges of hatchery-reared fish are usually related to water quality and stocking densities. By using established protocols, data and parameters obtained from SERF's red drum health evaluations we have developed a health index (HI) to relate all quantitative and qualitative data associated with internal and external evaluations. The parameters were assigned based on the negative affects each had on the health of the fish. Conditions that caused severe complications or were lethal received lower values than those that had little or no affects on fish health. Healthy fish had computed HI values near 100, while those fish with HIs below 80 were health compromised and it was recommended to management that they not be released. The development of this health index will help establish defined

limits for fish release protocols based on the overall health of the fish, by evaluating various health components using qualitative and quantitative methodologies. It is a simple tool that will help managers make more informed fish stock enhancement management decisions.

KEY WORDS: Disease, health index, *Sciaenops ocellatus*

Un Índice de Salud Gloval para el Desarrollo de la Cria del Red Drum (*Sciaenops ocellatus*)

La salud del criadero alcanzada en el red drum (*Sciaenops ocellatus*). Ha sido monitoreado por mas de 15 años por los peces de la florida y la comision de conservacion de la vida salvaje (FWC) y el Centro de Investigaciones para una Mejor Reserva (SERF) Port Manatee, FL. Las evaluaciones rutinarias de salud incluyendo examinasiones internas y externas de los organos mayores, sobre todo en condiciones de anormalidades fisicas, infecciones de parasitos, infecciones microbiologicos, y un indice organosomatico y factores de condicion. Los retos de la salud alcanzados en la cria de peces son usualmente relacionados con la calidad del agua y la densidad del abastecimiento. Usando los protocolos establecidos, datos, y parametros obtenidos de SERF las evaluaciones de salud del red drum que nosotros hemos venido desarrollado con un indice de salud (IS) para relacionar todos los datos cualitativos y cuantitativos con evaluaciones internas y externas. Los parametros fueron asignados basados en los efectos negativos que cada uno tiene sobre la salud de los peces. Condiciones que causan severas complicaciones o que fueron letalmente resividos o que han sido un poco devaluados o simplemente no afectan la salud de los peces. Saludablemente los peces han sido computarizado (IS) valores cerca de 100 mientras que estos peces con un indice de salud vajo 80 fueron comprometidos y recomenados para un manejo de ser liverados. El indice de desarrollo de salud podria ayudar a establecer o definir limites para la liberacion de peces, protocolo basado sobre todo en la salud de los peces por varias evaluaciones y los componentes de salud usando metogologias cuantitativas y cualitativas. Es una simple herramienta que podria ayudar a los gerents o encargados del proceso ser major iformasdos en el manejo de desiciones para una mejor reserva de peces.

PALABRAS CLAVES: Salud gloval, corvina, *Sciaenops ocellatus*