



4to COLOQUIO EN BIOCENCIAS 2024

LOGROS RECIENTES EN LA REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO DE LA DAMISELA DE LIMBAUGH (*CHROMIS LIMBAUGH*)

Félix Berumen Reyna Dayhana, Perez Velazquez Martin, González Félix Mayra Lizett.
Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Universidad de Sonora,
a216205977@unison.mx.

Resumen

La damisela de Limbaugh, (*Chromis limbaugh*) es una especie endémica del Golfo de California de alto valor en la acuariofilia marina. Sin embargo, es extraída directamente del medio natural, poniendo en riesgo sus poblaciones silvestres. Lograr su cultivo en cautiverio podría no solo disminuir este riesgo mediante el repoblamiento, sino ser la fuente de especímenes para el mercado de acuariofilia. Se propone como objetivo del presente estudio llevar a cabo su reproducción y larvicultura en cautiverio mediante la adaptación de métodos empleados para otros peces marinos tanto ornamentales como de consumo humano. Se construyó un sistema de acuarios (360 L) con sustrato y refugios. Se capturaron organismos silvestres y se aclimataron exitosamente al cautiverio. Se alimentaron con *Artemia* enriquecida, pellets comerciales y pellets para reproductores elaborados en el laboratorio. Para inducir la maduración gonadal, además de la alimentación, se ha mantenido la temperatura y fotoperiodo observadas en su hábitat natural durante la época reproductiva. Se ha observado el comportamiento reproductivo de esta especie por primera vez en cautiverio, obteniendo cuatro desoves que han sido incubados artificialmente. Las larvas poseen una reserva vitelina y presentan un tracto digestivo completo, con boca y ano formados, el segundo día después de la eclosión. A pesar de ser alimentadas con rotíferos enriquecidos, las larvas han sobrevivido solamente hasta el sexto día. La mortalidad podría deberse a que los rotíferos sean una presa demasiado grande. Por lo tanto, en los desoves próximos se suministrarán nauplios de copépodo (*Parvocalanus crassirostris*) por ser de menor tamaño y tener excelentes propiedades nutricionales. Las observaciones hasta el momento indican que *C. limbaugh* puede reproducirse en cautiverio manteniendo una alimentación óptima, una temperatura entre 25-27°C y fotoperiodo de 13L:11O. Es necesario realizar cambios en la primera alimentación exógena para dar paso al éxito en la larvicultura de la especie.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"



RECENT ACHIEVEMENTS IN CAPTIVE BREEDING OF THE LIMBAUGH DAMSEL (*CHROMIS LIMBAUGHII*)

Abstract

Limbaugh's damselfish (*Chromis limbaughi*) is a species endemic to the Gulf of California with high economic value in the marine aquarium fish trade. However, it is captured directly from the natural environment, putting its wild populations at risk. Achieving the captive breeding of this species could not only reduce such risk by means of restocking, but by being the source of specimens for the aquarium fish trade. The objective of this study is to achieve the captive breeding and larval culture of *C. limbaughi* by means of adaptations of methods used for the culture of broodstock and larvae of other marine ornamental and food fishes. A culture system consisting of aquaria (360 L), with substrate (gravel) and shelters, was built. Wild specimens were captured and successfully acclimated to captivity. They were fed enriched *Artemia*, commercial extruded feed and pelleted feed made at the laboratory. To induce spawning, in addition to optimal feeding, temperature and photoperiod were maintained at the levels observed in their natural habitat during the breeding season. The reproductive behavior of this species has been observed for the first time in captivity, resulting in four spawns that have been artificially incubated. The newly hatched larvae have a yolk reserve and develop a full digestive tract, with anus and mouth open by the second day post hatch (dph). In spite of being fed with enriched rotifers, the larvae have only survived until the sixth dph. Mortality may be due to rotifers being too large a prey. Therefore, copepod (*Parvocalanus crassirostris*) nauplii, with smaller size and excellent nutritional properties, will be administered in future spawns. Observations so far indicate that *C. limbaughi* can be reproduced in captivity when offered optimal feeding, temperature between 25–27°C, and photoperiod of 13L:11D. Adjustments to the initial exogenous feeding are necessary to pave the way towards success in the larval culture of this species.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

