



Description of early ontogeny and osteological development of streaked mojarra *Eugerres lineatus* (Teleostei: Percoidei: Gerreidae)

JOSÉ LUIS ORTÍZ-GALINDO¹, JOSÉ LUIS CASTRO-AGUIRRE², EDUARDO F. BALART³ & NICOLÁS ÁLVAREZ-PLIEGO²

¹Laboratorio de Biología Experimental, Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas-IPN, Av. IPN s/n, Col. Playa Palo de Santa Rita, 23096, La Paz, Baja California Sur, México. E-mail: jortiz@ipn.mx

²Colección Ictiológica, Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas-IPN, Av. IPN s/n, Col. Playa Palo de Santa Rita, 23096, La Paz, Baja California Sur, México

³Laboratorio de Ictiología, Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C., Apdo. Postal 128, La Paz, Baja California Sur, México

Abstract

Embryos, larvae, and juveniles of the streaked mojarra *Eugerres lineatus* are described and illustrated from a series of laboratory specimens. The description was based on morphometry, pigmentation pattern, squamation sequence, and osteological development. The eggs were obtained by stripping ripe adults captured in Bahía de La Paz, Baja California Sur, México. Eggs (cleavage egg and embryo phases) had a mean diameter of 0.69 mm with an oil globule of 0.19 mm mean diameter. Eleutheroembryos were 1.05 mm mean notochordal length (NL) at hatching. The yolk sac was absorbed by 2.10 mm mean NL, underwent notochord flexion at 3.16 mm NL-3.86 mm standard length (SL), and transformed to juveniles at 10.0 mm SL. Juveniles were completely scaled by 14.0 mm SL. Osteological development of the neurocranium, jaws and suspensorium, opercular series, hyoid and branchial arches, vertebral column and ribs, and the paired and unpaired fins and the supports were studied. The identification of the earliest stages of development of *E. lineatus* compared to the other gerreids and allied taxonomic groups present along the northwestern Mexican coast is possible only in the juvenile period (24.1 mm SL), based on anal fin ray count (II, 9-III, 8), the presence of papilliform teeth, and the number of gillrakers on the lower first pharyngeal arch (15–20).

Key words: Gerreidae, *Eugerres lineatus*, description, early ontogeny, osteological development

Resumen

A partir de especímenes de una serie de laboratorio, se describieron e ilustraron los embriones, las larvas y los juveniles de la mojarra *Eugerres lineatus*. La descripción estuvo basada en la morfometría, el patrón de pigmentación, la secuencia de escamación y el desarrollo osteológico. Los huevos fueron obtenidos por desove de adultos capturados en la Bahía de La Paz, Baja California Sur, México. Los huevos (fases de segmentación de huevo y embrión), tuvieron un diámetro promedio de 0.69 mm con un glóbulo de aceite de 0.19 mm de diámetro promedio. Al eclosionar los eleuteroembriones tuvieron una longitud notocordal (LN) promedio de 1.05 mm. El saco vitelino fue absorbido a un valor promedio de 2.10 mm LN, experimentan la flexión del notocordio entre los 3.16 mm de longitud notocordal-3.86 mm de longitud patrón (LP) y se transforman a juveniles a los 10.0 mm LP. Los juveniles estuvieron completamente escamados a los 14.0 mm LP. La identificación de las primeras fases de desarrollo de *Eugerres lineatus* al compararlas con las de los otros gerreidos presentes a lo largo de la costa noroeste de México es posible en el periodo juvenil (24.1 mm LP), de acuerdo a su cuenta de la aleta anal (II, 9-III, 8), la presencia de dientes papiliformes y por el número de branquiespinas en la rama inferior del primer arco branquial (15–20).