RESUMO

Larimus breviceps, popularmente conhecido como peixe boca mole, é uma espécie da família Sciaenidae com distribuição geográfica estendendo-se das Antilhas, no Caribe, até o estado brasileiro de Santa Catarina, na costa da América do Sul. É uma das espécies com grande importância ecológica devido a sua abundância no litoral de Pernambuco e apesar do baixo valor comercial, desempenha um papel relevante na cadeia alimentar, sendo presa de mamíferos e aves marinhas. Além disso, *L. breviceps* possui valor socioeconômico por servir como fonte de alimento e renda para comunidades costeiras, especialmente no nordeste do Brasil. O objetivo do trabalho é comparar a idade e o crescimento da espécie *L. breviceps* entre dois períodos antes e depois do derramamento do óleo que ocorreu no Nordeste brasileiro, considerado o maior desastre ambiental do tipo no país. Os estudos de idade e crescimento são fundamentais na biologia pesqueira, pois permitem estimar parâmetros como taxas de crescimento, mortalidade natural e longevidade, essenciais para o manejo sustentável das espécies. Foram coletados 603 exemplares de *Larimus breviceps* na Ilha de Itamaracá-PE entre 2018 e 2021, sendo 224 indivíduos antes do derramamento de óleo (2018–2019) e 379 após (2020–2021) dos quais 184 exemplares foram separados para extração, processamento e análise dos otólitos sagitta. Quando analisada a relação peso-comprimento da amostra inteira por período, observou-se uma alometria positiva entre 2018 e 2019 ($b = 3,14$) e uma alometria negativa entre 2020 e 2021 ($b = 2,71$), indicando variação significativa no padrão de crescimento. A relação entre comprimento padrão e raio do otólito apresentou alta correlação ($R^2 = 0,90$), validando a contagem de anéis como método de estimativa de idade. A maior frequência de indivíduos concentrou-se nas classes de 4–5 cm, caracterizando a amostra como composta majoritariamente por juvenis. Os resultados dos parâmetros do modelo de crescimento de Von Bertalanffy ajustados para *Larimus breviceps* em Itamaracá-PE foram os seguintes: para o período antes do derramamento, $L_{inf} = 11,7$ cm, $K = 0,191$ e $t_0 = 0$; para o período pós, $L_{inf} = 13,56$ cm, $K = 0,156$ e $t_0 = 0$ e considerando os dados unificados, os parâmetros estimados foram $L_{inf} = 12,89$ cm, $K = 0,166$ e $t_0 = 0$. A estimativa de idade de *L. breviceps* variou de 1,33 a 7,92 anos (antes do derramamento) e de 1,5 a 9,67 anos (pós-derramamento), com IAPE apresentando um erro de 2,7% entre as leituras realizadas. Apesar de variações nos padrões de crescimento e abundância, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas nos parâmetros de crescimento entre os períodos avaliados.

Palavras-chaves: Dinâmica populacional; otólito; scianidae; peixe boca mole.

ABSTRACT

Larimus breviceps, commonly known as shorthead drum, is a species of the Sciaenidae family with a geographic distribution ranging from the Antilles in the Caribbean to the Brazilian state of Santa Catarina, along the South American coast. It is an ecologically important species due to its abundance on the coast of Pernambuco and, despite its low commercial value, plays a relevant role in the food chain, serving as prey for marine mammals and birds. Additionally, *L. breviceps* has socioeconomic value as a source of food and income for coastal communities, especially in northeastern Brazil. The aim of this study is to compare the age and growth of *L. breviceps* between two periods—before and after the oil spill that occurred in the Brazilian Northeast, considered the largest environmental disaster of its kind in the country. Age and growth studies are fundamental in fishery biology as they allow the estimation of parameters such as growth rates, natural mortality, and longevity, which are essential for sustainable species management. A total of 603 specimens of *L. breviceps* were collected on Itamaracá Island–PE between 2018 and 2021, with 224 individuals collected before the oil spill (2018–2019) and 379 after (2020–2021), of which 184 specimens were selected for extraction, processing, and analysis of sagitta otoliths. When analyzing the weight-length relationship by period, positive allometry was observed between 2018 and 2019 ($b = 3.14$) and negative allometry between 2020 and 2021 ($b = 2.71$), indicating a significant variation in growth patterns. The relationship between standard length and otolith radius showed a high correlation ($R^2 = 0.90$), validating annuli counting as a reliable method for age estimation. Most individuals were concentrated in the 4–5 cm length class, indicating that the sample consisted mainly of juveniles. The parameters of the Von Bertalanffy growth model adjusted for *L. breviceps* in Itamaracá–PE were: before the spill, $L_\infty = 11.7$ cm, $K = 0.191$, $t_0 = 0$; after the spill, $L_\infty = 13.56$ cm, $K = 0.156$, $t_0 = 0$; and for the combined data, $L_\infty = 12.89$ cm, $K = 0.166$, $t_0 = 0$. The estimated age of *L. breviceps* ranged from 1.33 to 7.92 years (before the spill) and from 1.5 to 9.67 years (after the spill), with an IAPE error of 2.7% between readings. Despite variations in growth patterns and abundance, no statistically significant differences in growth parameters were observed between the evaluated periods.

Keywords: Population dynamics; otolith; Sciaenidae; shorthead drum.