

**ANATOMIA COMPARATIVA FUNCIONAL DA CAVIDADE
BUCOFARINGEANA DE *ASTYANAX FASCIATUS* (CUVIER, 1819)
(OSTEICHTHYES, CHARACIDAE, TETRAGONOPTERINAE) E
TRIPORTHEUS GUENTHERI (GARMAN, 1890) (OSTEICHTHYES,
CHARACIDAE, TRIPORTHEINAE) ^{1/}**

Adriana D. Grativol ^{2/}
Eliane Menin ^{2/}

1. INTRODUÇÃO

O estudo anatômico do aparelho digestivo de peixes é justificado, em especial, em virtude de se poder inferir, com boa margem de segurança, a respeito de sua alimentação, por meio das características anatômicas desse aparelho.

A boca, a cavidade bucal e a faringe estão associadas com a sucção, captura, orientação e preparação pré-digestiva do alimento. A forma e a posição da boca, as dentições oral e faringeana e a presença ou não de rastros branquiais mostram uma estreita relação com a forma de alimentação e o tipo de alimento (25).

BERTMAR (6), MILLER (19) e BERTMAR e STROMBERG (7), entre outros, dedicaram-se ao estudo dos órgãos epibrânquiais, verificando que eles, em algumas espécies, estão relacionados com o aparelho digestivo, desempenhando funções auxiliares na captura de alimento. BERTMAR *et alii* (8) fizeram um estudo desses órgãos, no qual abordaram desde a ocorrência, a classificação quanto à estrutura, a anatomia, a ontogenia, até a filogenia e as funções, corroborando as conclusões de vários autores a respeito das funções digestivas dos órgãos epibrânquiais em alguns Teleostei.

MOORE e MOORE (21) comentaram que as diferenças encontradas no hábito alimentar de uma espécie de peixe mostram a função dos fatores ambientais que, agindo de maneiras variáveis, influenciam na seleção do alimento. Segundo os mesmos autores, os principais fatores que determinam o tipo de alimento a ser ingerido são: (1)

^{1/} Trabalho realizado com auxílio de Bolsa de Iniciação Científica CNPq/UFV.

Aceito para publicação em 27-02-1992.

^{2/} Departamento de Biologia Animal da UFV, 36570-000 Viçosa, MG.

KHANNA (17) observou que os rastros branquiais em *Barbus sarana*, espécie onívora, são tuberculares, dispostos em ambas as faces dos quatro pares de arcos branquiais, formando um filtro bastante eficiente, que previne o escape de macropartículas presentes na água. De acordo com AL-HUSSAINI (1) e KHANNA (17), os rastros branquiais em espécies onívoras são curtos. Entretanto, mesmo entre os onívoros a estrutura dos rastros branquiais pode variar, como mostram AL-HUSSAINI e KHOLY (2). De fato, nas espécies em questão, observou-se estruturação bastante distinta em relação aos rastros branquiais. Em ambas as espécies, o conjunto dos rastros parece atuar como filtro, porém em função do comprimento, da distribuição, do número e da presença de dentículos na base dos rastros branquiais em *Triporthus guentheri*, esse filtro provavelmente seja mais eficiente. Deve ser ressaltado, entretanto, que na borda anterior dos arcos branquiais de *Astyanax fasciatus* ocorrem papilas, que devem facilitar a retenção e a condução de partículas alimentares para o esôfago, o que pode compensar, em parte, o tamanho e a disposição dos rastros branquiais nessa espécie.

5. RESUMO

Neste trabalho foi estudada, comparativamente, a anatomia da cavidade bucofaringea de duas espécies onívoras de Teleostei: *Astyanax fasciatus* e *Triporthus guentheri*. Em ambas as espécies, os lábios são espessos, contribuindo, provavelmente, para a retirada de partículas do substrato. A fenda bucal, dorsalmente disposta em *Triporthus guentheri*, auxilia na captura de organismos planctônicos e o seu aparelho branquial, constituído por rastros branquiais filamentosos, sugere filtração mais eficiente do que em *Astyanax fasciatus*, que o tem formado por rastros branquiais mais curtos e dispostos espaçadamente nos arcos branquiais, embora presentes em todos os arcos. Ocorre preparação pré-digestiva dos alimentos em ambas as espécies, desde que os dentes orais são espessos e multicuspidados. Nelas, os dentes faringeanos apenas concorrem para a apreensão dos organismos capturados. A mucosa que reveste a cavidade bucofaringea deve auxiliar no direcionamento das partículas alimentares para o esôfago, em função da presença de pregas e papilas.

6. SUMMARY

(COMPARATIVE FUNCTIONAL ANATOMY OF THE BUCCOPHARYNGEAL CAVITY OF *Astyanax fasciatus* (CUVIER, 1819). (OSTEICHTHYES, CHARACIDAE, TETRAGONOPTERINAE) AND *Triporthus guentheri* (GARMAN, 1890) (OSTEICHTHYES, CHARACIDAE, TRIPORTHEINAE)

In this work, the comparative anatomy of the buccopharyngeal cavity of two Teleostei omnivorous species: *Astyanax fasciatus* and *Triporthus guentheri* was studied. Both of them have thick lips that possibly contribute to capture particles of the substratum. The mouth, dorsally disposed in *Triporthus guentheri*, helps to capture planckton organisms and its filtering apparatus, consisting of long and thin gill rakers, suggests more efficient filtering than in *Astyanax fasciatus*, which has shorter gill rakers, sparsely disposed in all of its gill-arches. Precardic preparation of the food occurs in both species, as shown by the presence of the thick and multicuspid oral teeth. The pharyngeal teeth in both species contribute solely to the retention of captured organisms. The mucous membrane of the buccopharyngeal cavity probably helps orient food particles to the esophagus, as a result of the presence of folds and papillas.