

ANATOMIA FUNCIONAL DA CAVIDADE BUCOFARINGEANA DE *Pimelodus* sp. (SILURIFORMES, PIMELODIDAE) ^{1/}

Eliane Menin ^{2/}
Olga Martins Mimura^{3/}

1. INTRODUÇÃO

Muitos pesquisadores, dentre eles JENNINGS (23) e YONGE (40), procuraram diferenciar os animais pelo tipo de material que consomem, enquanto outros, como Morton (1967), apud HOAR (21), adotaram uma classificação funcional de acordo com a natureza do alimento. Com relação aos peixes, BONE e MARSHALL (11), HYATT (22), NIKOLSKY (29) e PREJS (32) classificaram-nos distintamente, porém, de modo geral, consideraram a natureza do alimento ingerido. Segundo PREJS (32), as várias categorias podem, ainda, ser subdivididas de acordo com a espécie particular de alimento e com as condições ecológicas. Para ANGELESCU e GNERI (8), todos os peixes que não são carnívoros típicos (macrozoófagos) ou consumidores de organismos zooplanctônicos (microzoófagos) podem ser considerados, em sentido amplo, como onívoros, sempre que tenham regime alimentar misto.

Aceito pelos pesquisadores que se pode inferir, com boa margem de segurança, a respeito da alimentação dos peixes por meio das características anatômicas do aparelho digestivo, esse aparelho vem sendo estudado com mais ênfase. Pode-se mencionar, ainda, que o aparelho digestivo dos peixes apresenta grau de variação estrutural maior do que o de outros vertebrados e que esse grupo de vertebrados mostra grande diversidade de hábitos e comportamentos alimentares. Dessa forma, entre os peixes, o estudo anatômico desse aparelho é justificado, sobretudo quando pesquisadas, comparativa-

^{1/} Aceito para publicação em 18.10.1990

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

^{3/} Departamento de Fisiologia Geral do Instituto de Biociências da USP. 05421 São Paulo, SP.

vegetais e macrocrustáceos, diminuindo a ocorrência de insetos (larvas), os quais, por sua vez, predominaram, junto com as diatomáceas, moluscos e oligoquetos, em ambientes lênticos. Considerando que os exemplares de *Pimelodus* sp., utilizados no presente estudo, eram procedentes da represa de Três Marias ou do sistema de lagoas marginais, portanto de ambientes lênticos, é possível considerar o tipo de ambiente como um dos fatores que explicam o predomínio de organismos bentônicos na dieta dos exemplares coletados.

5. RESUMO E CONCLUSÕES

A cavidade bucofaringeana de *Pimelodus* sp., espécie nativa de Siluriformes, mostra várias características anatômicas que possibilitam a tomada de itens alimentares variados do meio: os lábios espessos devem auxiliar na retirada de organismos do substrato; as pregas comissurais ampliam a fenda bucal, possibilitando a captura de organismos de portes diversos; os dentes orais e faringeanos, similarmente desenvolvidos e dispostos em áreas dentíferas, são próprios para a apreensão dos organismos capturados, macroorganismos, de corpo mole e ágeis; o aparelho branquial, pelo tipo e disposição dos rastros branquiais e pela ocorrência de papilas na mucosa do bordo anterior dos arcos branquiais, deve favorecer, ainda, a tomada de organismos de pequeno porte; e o padrão da mucosa que reveste essa cavidade, predominantemente lisa, deve facilitar o trânsito do alimento até o esôfago.

Pelas características estruturais dessa espécie, pode-se inferir que deve tomar, como alimento, preferencialmente, material de origem animal, com forte tendência à ictiofagia, deglutindo os itens alimentares sem preparação pré-digestiva.

6. SUMMARY

(FUNCTIONAL ANATOMY OF THE BUCCO-PHARYNGEAL CAVITY OF *Pimelodus* sp (SILURIFORMES, PIMELODIDAE)

The bucco-pharyngeal cavity of the *Pimelodus* sp., a Siluriformes native species, presents numerous anatomic characteristics that make possible the capture of different kinds of food items. These are: the thick lips that should help in the capture of organisms of the substratum; the commissural folds amplify the mouth, making possible the capture of organisms of different sizes; the oral and pharyngeal teeth, both similarly developed and constituting dentigerous areas, are appropriate for the retention of captured organisms, agile and soft bodies; the filtering apparatus, by virtue of type and disposition of the gill-rakers and by occurrence of papilas at the gill-arches mucosa, may further favor the capture of small organisms; and the pattern of the mucosa that covers this cavity, predominantly smooth, may help conduct food to the esophagus.

With these structural characteristics of this species, we can infer that it should capture as food predominantly material of animal origin, with a strong tendency to ichthyophagy, swallowing the food without pre-cardic preparation.

7. AGRADECIMENTOS

Ao Sr. Yoshimi Sato, Chefe da Estação de Hidrobiologia e Piscicultura de Três Marias - CODEVASF, Três Marias, MG, pela doação dos exemplares utilizados neste trabalho, pelo apoio e pelas valiosas sugestões. À equipe técnica e aos pescadores arte-

sanais da referida Estação, pelos auxílios prestados durante as coletas.

Ao Sr. José Geraldo Alves, Técnico do Laboratório de Morfofisiologia Animal do Departamento de Biologia Animal da UFV, pela preparação de algumas das peças estudadas.

8. LITERATURA CITADA

1. AGRAWAL, V. P. & SHARMA, V. Morpho-histological studies of the digestive tract of *Mystus vittatus* (Bloch). *Proc. Nat. Acad. Sci. India* 36B:441-456. 1966.
2. AL-HUSSAINI, A.H. The anatomy and histology of the alimentary tract of the bottom-feeder, *Mulloides auriflamna* (Forsk.). *J. Morph.* 78:121-154. 1946.
3. AL-HUSSAINI, A.H. The anatomy and histology of the alimentary tract of the plankton feeder, *Atherina forskali* (Rupp.). *J. Morph.* 80:251-286. 1947.
4. AL-HUSSAINI, A.H. The feeding habit and the morphology of the alimentary tract of some teleosts living in the neighbourhood of the Marine Biological Station, Ghardaqa, Red Sea. *Publ. Mar. Biol. Stat., Ghardaqa* 5:4-61. 1947.
5. AL-HUSSAINI, A.H. On the functional morphology of the alimentary tract of some fish in relation to differences in their feeding habits. I. Anatomy and histology. *Quart. J. Microscop. Sci.* 90:109-139. 1949.
6. AL-HUSSAINI, A.H. On the functional morphology of the alimentary tract of some fish in relation to differences in their feeding habits. II. Citology and physiology. *Quart. J. Microscop. Sci.* 90:323-354. 1949b.
7. AL-HUSSAINI, A.H. & KHOLY, A. A. On the functional morphology of some omnivorous fish. *Proc. Egypt. Acad. Sci.* 9:17-39. 1953.
8. ANGELESCU, V. & GNERI, F. S. Adaptaciones del aparato digestivo al régimen alimenticio in algunos peces del rio Uruguay e del rio de la Plata. *Rev. Inst. Invest. Mus. Argent. Cienc. Nat., Ciencias Zoológicas* 1(6):161-272, 1949.
9. BASILE - MARTINS, M. A. *Comportamento e alimentação de Pimelodus maculatus Lacépède, 1803 (Osteichthys, Siluriformes, Pimelodidae)*. São Paulo, Universidade de São Paulo, 1978. 143 p. (Tese de doutorado).
10. BELLISIO, N. B. Anatomia e histologia del tracto digestivo de algunos pimelodidos argentinos. In: CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE ZOOLOGIA, 2, São Paulo, 1962. *Anais*, São Paulo. USP, 1962. p. 107-123.
11. BONE, Q. & MARSHALL, N. B. *Biology of Fishes*. New York, Chapman & Hall, 1982. 253 p.
12. BRITSKI, H. A.; SATO, Y. & ROSA, A. B. S. *Manual de identificação de peixes da região de Três Marias*. 2. ed. Brasília, Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações - CODEVASF, Divisão de Piscicultura e Pesca, 1986. 115 p.