

UM CASO DE DEFORMIDADE DECORRENTE DE LORDO-CIFOSE E LEVO-ESCOLIOSE EM TILÁPIA DO NILO, *Oreochromis niloticus* (LINNAEUS, 1766) (PISCES, CICHLIDAE)¹

RAIMUNDO SARAIVA DA COSTA²

Professor Adjunto, Escola Superior de Agricultura de Mossoró
Caixa Postal 137, 59.600 - Mossoró/RN

SINOPSE - Um caso de malformação em peixe de água doce foi observado pelo autor em exemplar de tilápia do Nilo, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1766) do sexo masculino, medindo 13,8 cm de comprimento, criado e capturado no tanque nº 2 da Estação de Piscicultura da Escola Superior de Agricultura de Mossoró (ESAM), em Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil.

A deformidade se caracterizou pelo deslocamento do ânus-orifício genital para a parte lateral esquerda do exemplar, decorrente de patologia vertebral do tipo lordo-cifose e levo-escoliose.

O fato se constitui um caso incomum, provavelmente de origem congênita e embrionária.

Termos de Indexação: Levo-escoliose, lordo-cifose, *Oreochromis niloticus*, tilápia do Nilo.

INTRODUÇÃO

Os peixes, de um modo geral, são sujeitos a uma série de anomalias do esqueleto, notadamente no que diz respeito à coluna vertebral. Estudos sobre o assunto podem ser destacados os de SCHRADER (1930), MARQUARD (1936), PENSO (1936 e 1953), WUNDER (1936), GREENWOOD *et alii* (1966), LAGLER *et alii* (1977) e HUET (1978). Tais anomalias são ordinariamente de origem congênita e não têm influência nociva quanto à comestibilidade da carne. Mais raramente têm-se verificado casos de torsão da coluna vertebral em peixes marinhos (gadídeos) decorrentes de moléstia parasitária, como a lentosporiase cerebral causada por protozoário da classe Cnidosporidia Doflein, do grupo *Mixosporidia Bütschli*, *Lentospora cerebrealis* (Plehn), em

que não é recomendável a utilização da carne.

É escassa a bibliografia nacional sobre o assunto merecendo ressaltar os trabalhos de GESTEIRA (1976), OSÓRIO *et alii* (1979a e 1979b) e de ARAGÃO *et alii* (1985).

No presente trabalho se faz registro de um caso de deformidade verificada em tilápia do Nilo, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1766), em tanque de criação da Estação de Piscicultura da Escola Superior de Agricultura de Mossoró - ESAM (Mossoró - Rio Grande do Norte, Brasil).

MATERIAL E MÉTODO

O material em que se fundamenta o presente estudo se refere a um exemplar de tilápia do Nilo, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1766), criado no

¹Recebido para publicação em 10.11.1988.

²Pesquisador do CNPq.

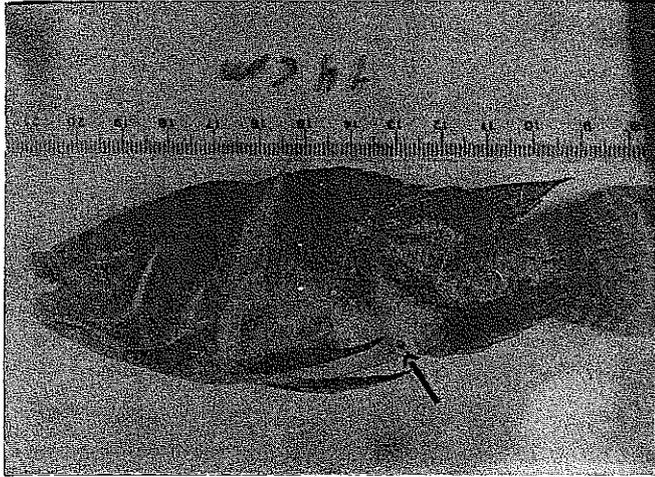


Figura 1 — Exemplar de tilápia do Nilo com deslocamento do ânus-orifício genital para a parte lateral esquerda.



Figura 2 — Exemplar de tilápia do Nilo em posição ventre-dorsal, evidenciando o deslocamento do ânus-orifício genital para a esquerda.

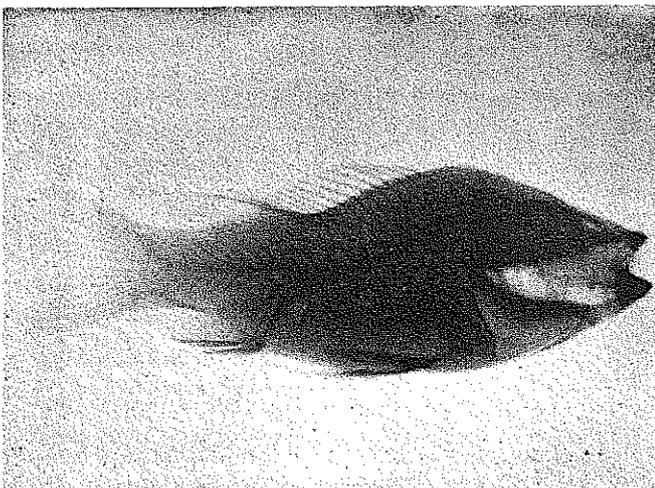


Figura 3 — Foto-radiografia do exemplar de tilápia do Nilo evidenciando deformações da coluna vertebral do tipo lordose.

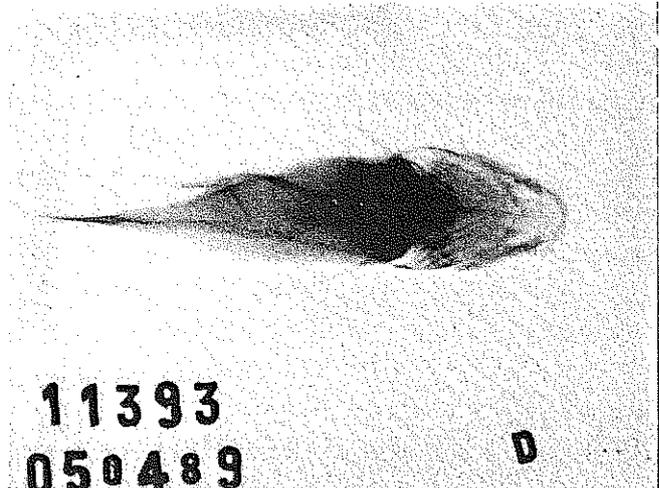


Figura 4 — Foto-radiografia do exemplar de tilápia do Nilo em posição ventre-dorsal evidenciando desvio da coluna vertebral a partir da nona vértebra para a esquerda.

tanque nº 2 da Estação de Piscicultura da Escola Superior de Agricultura de Mossoró, localizada em Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil, e recebido ainda jovem do Centro de Pesquisa Ictiológica Rodolpho von Ihering, da Diretoria de Pesca e Piscicultura do DNOCS - Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, em Pentecoste, Ceará, tendo sido coletado por ocasião da despesca para amostragem mensal, efetuada em 12 de outubro de 1988. Este material foi catalogado, conservado em formol a 10% e depositado na coleção ictiológica da referida Estação de Piscicultura.

Após a coleta do exemplar, este foi conduzido ao laboratório para registro do número, espécie e tomada do comprimento do animal, este considerado da extremidade anterior do focinho, com a boca fechada, até a parte mais extrema da nadadeira caudal, estando o animal estendido em uma superfície plana. Utilizou-se um paquímetro de aço inoxidável, capaz de registrar décimos de milímetro.

Na Casa de Saúde Dix-sept Rosado, localizada em Mossoró - Rio Grande do Norte, o espécime de Tilápia do Nilo, foi submetido a exame de raio-X, a fim de se detectar os locais das possíveis deformações ósseas. A intensidade de radiação foi de 50Kv, durante o tempo de 6,6 mA/seg.

No laboratório fotográfico da Escola Superior de Agricultura de Mossoró, foram feitas fotografias do exemplar referido, com o propósito de evidenciar a deformação anatômica externa apresentada.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Segundo HUET (1978), muitas das

anomalias verificadas em peixes, são provocadas por moléstias causadas por protozoários, fungos ou por enfermidades devidas às condições ambientais em que os mesmos vivem, como água de pH abaixo de 5,0, ou por demais alcalina com pH superior a 9,0; temperatura de água, falta de oxigênio e deficiência ou excesso de alimentação são também incluídos como possíveis fatores que causam aberrações na constituição óssea dos peixes. Em carpas, de acordo com WUNDER (1934), podemos encontrar deformações da coluna vertebral, decorrente de um processo infeccioso ou mesmo congênito e de origem embrionária.

No presente caso, a tilápia do Nilo do sexo masculino e de 13,8 cm de comprimento afigura-se intacta quanto à sua morfologia externa, não faltando nenhuma das suas características ou apresentando deformações aberrantes, a não ser o deslocamento do conjunto ânus-orifício genital para a parte lateral esquerda (figuras 1 e 2). Esta alteração anatômica externa provavelmente não se deve a doenças causadas por organismos parasitas ou devido às condições ambientais, face às análises morfológicas da parte do corpo afetada e pela frequência de ocorrência de caso isolado numa população muito grande. Por outro lado, a configuração da coluna vertebral (figuras 3 e 4) evidencia um desvio a partir da nona vértebra no sentido dorso-ventral característica da cifose, e desvio a partir da décima segunda vértebra no sentido ventro-dorsal característica da lordose. Também, evidencia um desvio da coluna a partir da nona vértebra com deslocamento de uma porção de cerca de

sete vértebras para a esquerda, caracterizando uma levo-escoliose, que deve ter forçado o deslocamento do conjunto ânus-orifício genital para a parte lateral esquerda do exemplar em estudo. Assim, o caso é típico de uma lordo-cifose e levo-escoliose, provavelmente de origem congênita e embrionária.

LITERATURA CITADA

- ARAGÃO, L. P.; FAUSTO FILHO, J.; MOURA, M. G.; 1985. Algumas anomalias em duas espécies de tilápias do gênero *Sarotherodon* Ruppell (Pisces, Cichlidae). *Ciê. Agron.*, Fortaleza, 16(2):13-21, 8 figs.
- GESTEIRA, T. C. V.; 1976. Um caso de deformação na coluna vertebral do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey. *Arq. Ciê. Mar*, Fortaleza, 16(1): 59-60, 1 fig.
- GREENWOOD, P.H.; DONN, E.R.; STANLEY, H. W.; 1966. Phyletic studies of teleostean fishes, with a provisional classification of living forms. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, New York, 131(4):341-455.
- HUET, M.; 1978. *Tratado de Piscicultura*. Madrid, Ed. Mundi, Prensa, 752 p.
- LAGLER, K. F.; JOHN, E. B.; ROBERT, R. M.; DORA, R. M. P.; 1977. *Ichthyology: the Study of Fishes*. John Wiley & Sons, 373 p.
- MARQUARD; 1936. Kopfmissbildungen an Dorschen der Ostsee. *Zeitschrift. f. Fischerei*, XXXIV, 249 p.
- OSÓRIO *et alii*; 1979a. *Manual Programado de Piscicultura*. SUDEPE/MA, Brasília, I Volume, 522 p.
- OSÓRIO *et alii*; 1979b. *Manual Programado de Piscicultura*. SUDEPE/MA, Brasília, II Volume, 204 p.
- PENSO, G.; 1936. Ispezione sanitaria e vigilanza igienica dei prodotti della pesca, in Bertolini G. et Penso, G., *Lispezione sanitaria degli animali da Cortile, della Selvaggina, della carni conservate e dei prodotti della pesca*. Roma.
- PENSO, G.; 1953. *Les Produits de la Pêche*. Paris, Vigot Freres Ed., XXIV, 418 p.
- SCHRADER, T.; 1930. *Über die Missbildungen der Wirbelsale bei Fischen*. *Zeitschr. f. Fischerei*, XXVIII, 495 p.
- WUNDER, W.; 1934. Beobachtungen über Knochenerweichung und nachfolgende nerweichung und nachfolgende Wirbelsaulenver Krümmung beim Karpfen (*Cyprinus carpio* L.). *Zeitschrift. f. Fischerei*, XXXII, 37 p.

ABSTRACT

A case of deformity in the fresh-water fish *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1766), raised and captured in tank n. 2 at the Pisciculture Station of the Superior College of Agriculture of Mossoró - ESAM (Mossoró - Rio Grande do Norte State - Northeast Brazil), and measuring 13.8 cm body length is recorded.

The deformation correspond to the displacement of the anus-genital opening to the left lateral part of the animal, caused by vertebral pathology of the lordo-kyphosis and levo-scoliosis type.

This is an uncommon fact of probable congenetic and embrionic origin.

Index Terms: Levo-scoliosis, lordo-kyphosis, *Oreochromis niloticus*.