

## **PARASITO CONHECIDO COMO “CARRAPATO” DE PEIXE CAUSA SÉRIOS DANOS À CRIAÇÃO DE PEIXES**

**Sérgio Henrique Canello Schalch**

PqC do Pólo Regional Noroeste Paulista/APTA

[sschalch@apta regional.sp.gov.br](mailto:sschalch@apta regional.sp.gov.br)

Crustáceos da subfamília Branchiura, como *Argulus* sp e *Dolops* sp podem ser encontrados parasitando a superfície corporal, nadadeiras e brânquias de várias espécies de peixes silvestres e cultivados, sendo popularmente conhecidos como “piolho ou carrapato de peixe”. Existem cerca de 200 espécies de branquiúros, das quais 120 pertencem ao gênero *Argulus*, medindo cerca de cinco a 22 mm (EIRAS, 1994).

O crustáceo *Dolops* sp tem baixa especificidade parasitária, ciclo de vida direto, depositando seus ovos em substratos onde desenvolve os jovens crustáceos, entre 10 a 50 dias, com características semelhantes aos adultos, sobrevivendo fora do hospedeiro durante vários dias (NOGA 1996). No Brasil sua multiplicação ocorre entre os meses de abril e setembro, dependendo das condições ambientais (KABATA, 1988). Existe relato que este parasito desenvolve-se durante todo o ano em diferentes temperaturas da água. Seu crescimento está relacionado ao excesso de matéria orgânica nos viveiros.

Nos hospedeiros, os parasitos localizam-se na superfície corporal, nadadeiras e brânquias. Alimentam-se fazendo com que seu aparelho bucal dotado de estrutura semelhante a probóscide, penetre profundamente nas superfícies corporais de onde suga os fluidos que necessita. A penetração do aparelho bucal causa dano mecânico ao hospedeiro e a injeção de enzimas tóxicas causa inflamação local e irritação do peixe. No caso do *Dolops* sp a agressão é violenta, visto que seu aparelho de fixação é dotado de ganchos. A esse trauma soma-se o fato de que mudam constantemente de lugar, amplificando os danos ao hospedeiro. Tomados por tal agressão os peixes passam a nadar de modo violento e

errático, tendem a raspar-se nas paredes do tanque ou outros objetos na tentativa de livrarem-se do incômodo.

Os sítios de agressão pelos parasitos apresentam hemorragias puntiformes, excesso de produção de muco e hiperpigmentação da pele em algumas espécies de peixes. As brânquias parasitadas apresentam hiperplasia e hipertrofia do epitélio de revestimento e de células mucosas. Focos necróticos nos locais agredidos também são observados. Além disso esses parasitos atuam como vetores de bacterioses e viroses de importância em piscicultura. *Argulus* sp podem causar lesões oculares devido à fixação no globo ocular, provocando lesões superficiais que são agravadas por infecções secundárias. (SHIMURA et al., 1983). Para o tratamento de enfermidades provocadas por estes crustáceos utilizam-se organofosforados, que entretanto são muito tóxicos e já há evidências de resistência (POST, 1987; NOGA, 1996). Este perigoso parasito está espalhado por todo estado de São Paulo principalmente em pesque-pagues que recebem diversas espécies de peixes de diferentes regiões sem tomar o devido cuidado sanitário. É de suma importância a tomada de medidas profiláticas que evitem a introdução destes parasitos e outros nas criações.

O diflubenzuron, que apresenta baixa toxicidade para vertebrados, tem sido utilizado com sucesso em programas terapêuticos de controle de crustáceos em peixes. Diflubenzuron (1-(4-clorofenil)-3-(2-6-diflurobenzoil) uréia) é um potente regulador de crescimento de artrópodes, pois interfere na síntese de quitina na fase de muda, sendo eficaz no controle de estágios imaturos de insetos (EISLER, 1992). Todavia na literatura que foi possível compilar não se encontrou observações sobre o uso de diflubenzuron como anti-parasitário em peixes.

Resultados satisfatórios foram observados por (SCHALCH, et al 2004) com o uso do diflubenzuron adicionado à ração para jovens pacus (*Piaractus mesopotamicus*) infectados por *Dolops carvalhoi*. Foi verificado que após três dias de alimentação com a ração os parasitos morreram com melhora nas condições gerais de saúde dos peixes provavelmente pela eliminação do fator agressor.

No entanto deve-se ter em mente que este tratamento preferencialmente deve ser realizado apenas em quarentenários para evitar maiores agressões ao meio ambiente. Deve-se também respeitar o tempo de carência em peixes que sirvam para o consumo.

A portaria número 48, de 12/05/1997, da Secretaria da Defesa Agropecuária, do Ministério da Agricultura, determina que para o registro de anti-parasitários para bovinos sua eficácia

não pode ser inferior a 90%. Entretanto não há até o momento legislação para o uso de tais produtos em peixes ou outros organismos aquáticos ou qualquer referência sobre eventuais prejuízos causados ao meio ambiente pelo uso de tais drogas. Assim sendo, embora considerada uma droga relativamente atóxica, seu uso deve ser parcimonioso e fora do ambiente de criação, preferencialmente em ambientes especiais, evitando-se a entrada tanto da droga quanto dos parasitos no ambiente da criação.

Detalhe do parasito *Dolops carvalhoi* em estágio de vida pré-adulto localizado na região da cabeça, olhos, narinas e opérculos de *Piaractus mesopotamicus*.



### Referências bibliográficas

EIRAS, J.C. **Elementos de ictioparasitologia**. Porto, Portugal: Fundação Eng. Antônio de Almeida, 339p., 1994.

EISLER, R. Diflubenzuron hazards to fish, wildlife and invertebrates: a synoptic review. **U.S. Fish Wildlife Service and Biological Report** v. 4, n. 25 (I-II), p. 1-36, 1992.

KABATA, Z.. Copepoda and Branchiura. In: Margolis, L., Kabata, Z. editors: *Guide to the parasites of fishes of Canadá*. Part II. *Crustacea*, Canadian Special Publication, **Fisheries Aquatic Science**, n 101, , p. 3-27, 1988.

SHIMURA, S. Seasonal occurrence, sex ratio and site preference of *Argulus coregoni* Thorell ( Crustacea:Branchiura parasitic on cultured freshwater salmonids in Japan. **Parasitology**, 86(3): 537-552, 1983.

NOGA, E.J. Fish Disease. **Diagnosis and Treatment**. St. Louis, Missouri: Mosby-Year Book, Inc., 367p. 1996.

POST, G. **Text book of Fish Health**. TFH, Inc., New Jersey, 1987, 288 p.  
SCHALCH, S.H.C; ONAKA, E. M; MORAES, F.R. Avaliação da Eficácia do Diflubenzuron administrado na ração em *Piaractus mesopotamicus* Holmberg, 1887(OSTEICHTHYES: CHARACIDAE) contra *Dolops carvalhoi*. In *VIII Encontro Brasileiro de Patologistas de Organismos Aquáticos Anais 19 a 22 de outubro de Laguna, SC, Brasil*. p. 219, 2004.