

O tambaqui pode ficar doente?

Várias situações como má qualidade da água, manejo inadequado e ração desbalanceada, podem favorecer o aparecimento e desenvolvimento de doenças nos peixes e, portanto, merecem atenção do piscicultor.

Can tambaqui get sick?

Several conditions may lead fish to get diseases, such as, poor water quality, mishandling and transporting and low quality feed. Thus, fish producer must be careful and avoid these conditions.



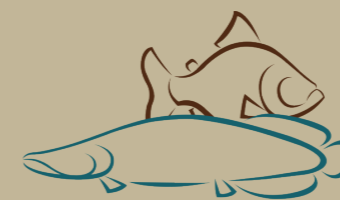
Peixe infectado por bactéria (esquerda) e parasitas (direita).
Tambaqui infected by bacteria (left) and with parasites (right).

Conduções simples que são recomendadas nas Boas Práticas de Manejo (BPMs) devem ser aplicadas para evitar problemas sanitários nos peixes de cultivo. Por exemplo:

- Povoar os ambientes de cultivo com a densidade adequada, evitando a superpopulação de peixes.
- Realizar a limpeza e desinfecção dos viveiros ao final dos ciclos de cultivo e, quando necessário, realizar a calagem.
- Banho de sal comum (6g/L) nos juvenis ao final de cada etapa do manejo (despesca e pesagem), além da sua adição na água durante o transporte (3g/L). O sal reduz o estresse dos animais e estimula a produção de muco, que ajuda a recobrir áreas lesionadas.

In order to avoid the occurrence of diseases, in addition to ensure adequate water quality and fish nutrition and feeding, some of the Good Management Practices presented below are recommended:

- *Stock fish under adequate density, avoiding overcrowding.*
- *Clean and disinfect fish pond after each production cycle and, if necessary, apply limestone.*
- *Short term bath with common salt (6 g/L NaCl) after each handling operation (capture and hauling) of juveniles along with addition of salt during transport (3 g/L NaCl). Salt contributes to reduce fish stress and stimulates mucus secretion which covers skin lesions.*



Aquicultura
na Amazônia Ocidental
Aquaculture in the Amazon

Grupo de Pesquisa Aquicultura na Amazônia Ocidental
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
Av. André Araújo, 2.936 - Petrópolis
CEP 69.067-375 - Manaus - Amazonas

Fone/Fax:
(+55) 92 3643-1933

E-mail: pgusmao@inpa.gov.br
www.inpa.gov.br

Eduardo Akifumi Ono
Elizabeth Gusmão Affonso
Marcio Quara de Carvalho Santos
Kaila de Assis Cerdeira

TRADUÇÃO: Eduardo Akifumi Ono

REALIZAÇÃO

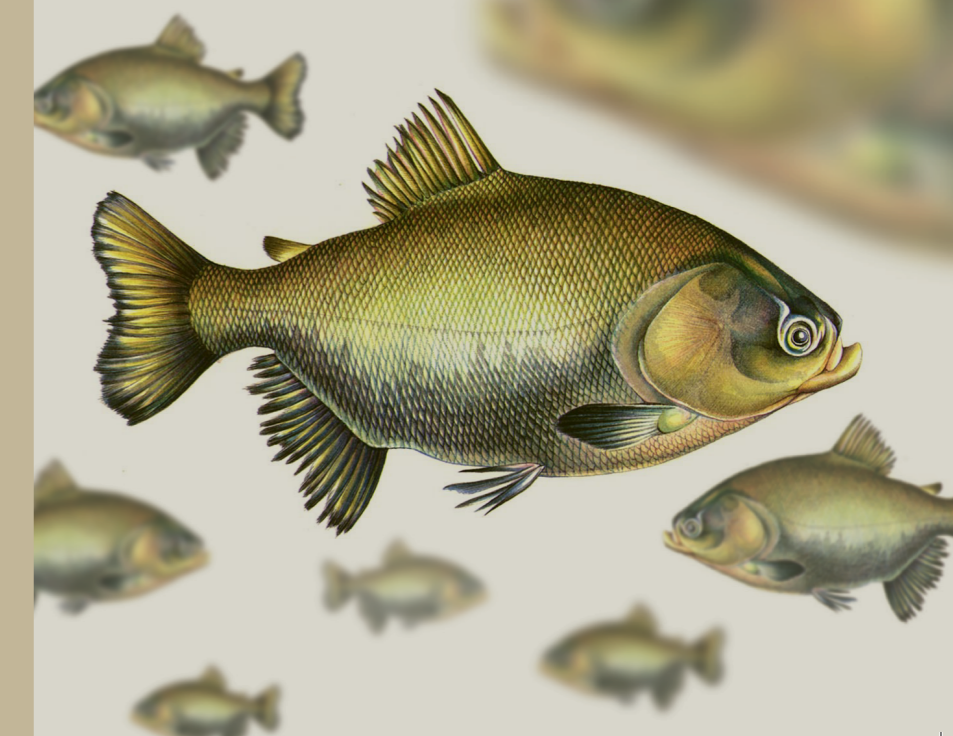


APOIO



CONHECENDO O PEIXE AMAZÔNICO MAIS IMPORTANTE DA PISCICULTURA, TAMBAQUI

KNOWING THE MOST
IMPORTANT AMAZON
FISH FOR AQUACULTURE,
TAMBAQUI



TAMBAQUI

Por que o tambaqui é a espécie nativa mais importante da piscicultura brasileira?

Dentre as características desejáveis para o cultivo, o tambaqui (*Colossoma macropomum*) apresenta rápido crescimento e se adapta bem às diversas condições dos ambientes de piscicultura, tais como alta densidade populacional, aceita diversos tipos de alimentos, tolera baixas concentrações de oxigênio e altos níveis de amônia na água, além de ser resistente ao manuseio e às doenças.

The tambaqui is the most important native species for aquaculture in Brazil, why?

The tambaqui (Colossoma macropomum) is a fast growing fish species that easily adapts to culturing condition such as feeding, high stocking density, low water oxygen and high ammonia concentration, handling and to diseases.



Exemplares de tambaqui em diferentes fases de vida.

Different growing stages of tambaqui.



Considerado um dos peixes de maior importância comercial na região Norte, esta espécie possui excelente sabor, o que o torna um dos peixes mais apreciados na gastronomia regional e nacional, atendendo tanto a culinária tradicional como a sofisticação dos pratos elaborados por chefs de renomados restaurantes. Essa aceitação já lhe conferiu premiações em vários concursos gastronômicos no Brasil e no exterior. Na cidade de Manaus, o consumo per capita de tambaqui é de 17 kg/hab./ano e mais de 95% é proveniente do cultivo.

Tambaqui is considered one of the most important commercial species in Northern Brazil for presenting excellent flesh quality and for being appreciated in the regional and national cuisine by renowned chefs of traditional and gourmet restaurants. Plates prepared with tambaqui have won various gastronomic contests in Brazil and abroad. In the city of Manaus, the consumption of tambaqui is around 17 kg/yr. per person and more than 95% of this fish is farm raised.

Quais são as formas de cultivar o tambaqui?

O tambaqui pode ser criado de forma extensiva, semi-intensiva e intensiva, e cabe ao piscicultor escolher aquela que melhor se adequa às suas necessidades.

O sistema extensivo não requer muito investimento, uma vez que os peixes aproveitam a alimentação natural e não há gastos com ração, que é o item mais caro de uma criação, no entanto, sua produtividade é baixa. O sistema intensivo é o mais recomendado para quem visa lucro, pois proporciona uma alta produtividade. No entanto, é necessário um maior investimento, visto que a alimentação é composta, basicamente, pela ração balanceada. O sistema semi-intensivo apresenta características intermediárias, sendo utilizada alimentação natural e suplementar (restos de alimentos e ração complementar).

How can tambaqui be farm raised?

The tambaqui may be raised extensive, semi-intensive or intensively and the most adequate production system can be chosen by the entrepreneurs according to their conditions.

The extensive system requires low investment and is based on the fish consumption of natural food present in the water body, involving no feed cost, which represents the highest investment in fish culture, but results in low productivity. On the other hand, high yield and greater profit can be obtained through the intensive production of tambaqui, which involves higher investment, especially in balanced feed. The semi-intensive system presents intermediate characteristics in which unbalanced feed is applied along with the natural food supplementation.



O viveiro escavado é a modalidade de criação de tambaqui mais utilizada no Amazonas.

The excavated pond is the most common production system used in the state of Amazonas.

Na criação do tambaqui, é recomendado que os parâmetros físicos e químicos da água estejam de acordo com os valores apresentados no quadro a seguir.

Parâmetros da água	Valores recomendados	Valores críticos
Oxigênio	Acima de 5 mg/L	Abaixo de 3 mg/L
Temperatura	26 a 30 °C	Abaixo de 18 °C
pH	6 a 8	Abaixo de 5 e acima de 8
Transparência	40 a 60 cm	Abaixo de 30

The ranges of the main water quality variables for tambaqui culture are presented as follow.

Water variable	Recommended values	Critical levels
Dissolved oxygen	Above 5 mg/L	Under 3 mg/L
Temperature	26 to 30 °C	Under 18 °C
pH	6 to 8	Under 5 and above 8
Secchi disc	40 to 60 cm	Under 30 cm



Em água com pouco oxigênio dissolvido, o tambaqui apresenta um aumento do lábio inferior, chamado popularmente de "aiú".

Under critical low water dissolved oxygen, tambaqui presents a swollen lower lip, a symptom known as "aiú".

Como deve ser alimentado o tambaqui cultivado?

Ao exemplo de todos os peixes cultivados, a alimentação fornecida ao tambaqui deve ser ajustada de acordo com a fase de crescimento, conforme apresentado no quadro a seguir:

Peso médio do peixe (g)	Proteína bruta	Quantidade diária de ração. PV (%)	Refeições por dia
2 – 50	45 a 40%	10%	4
50 – 100	40 a 36%	5%	3
100 – 500	36 a 32%	3%	3
500 – 1.000	32 a 28%	2%	3
Acima de 1.000	28%	1,5%	2

How should the tambaqui be fed?

Tambaqui feeding shall be adjusted according to its growing stage similarly to other fish species under intensive culturing condition, as presented below:

Peso médio do peixe (g)	Proteína bruta	Quantidade diária de ração. PV (%)	Refeições por dia
2 – 50	45 a 40%	10%	4
50 – 100	40 a 36%	5%	3
100 – 500	36 a 32%	3%	3
500 – 1.000	32 a 28%	2%	3
Acima de 1.000	28%	1,5%	2

Rações comerciais de diferentes diâmetros e concentrações de proteína bruta.

Commercial feeds for different growing stages.

