

Anais da V Reunião Técnica de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Amazônia Ocidental



ISSN 1517-3135

Junho, 2011

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Amazônia Ocidental
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 87

**Anais da V Reunião Técnica de
Pesquisa e Desenvolvimento da
Embrapa Amazônia Ocidental**

*José Roberto Antoniol Fontes
Léa Cristina Heinzen Trindade*
Editores Técnicos

Embrapa Amazônia Ocidental
Manaus, AM
2011

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Amazônia Ocidental

Rodovia AM 010, Km 29, Estrada Manaus/Itacoatiara
Caixa Postal 319
Fone: (92) 3303-7800
Fax: (92) 3303-7820
www.cpa.embrapa.br

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: *Celso Paulo de Azevedo*
Secretária: *Gleise Maria Teles de Oliveira*
Membros: *Edsandra Campos Chagas*
Jeferson Luis Vasconcelos de Macêdo
José Clério Resende Pereira
Kátia Emídio da Silva
Lucinda Carneiro Garcia
Maria Augusta Abtibol Brito
Maria Perpétua Beleza Pereira
Paulo César Teixeira
Rogério Perin
Ronaldo Ribeiro de Moraes
Sara de Almeida Rios

Revisor de texto: *Maria Perpétua Beleza Pereira*

Normalização bibliográfica: *Maria Augusta Abtibol Brito*

Diagramação: *Gleise Maria Teles de Oliveira*

Capa: *Gleise Maria Teles de Oliveira*

Fotos da Capa: *Neuza Campelo, Raimundo Nonato C. da Rocha, José Roberto Antoniol*

Fontes, Luadir Gasparotto, Francisco Célio M. Chaves

1ª edição

1ª impressão (2011): 300

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**CIP-Brasil. Catalogação-na-publicação.
Embrapa Amazônia Ocidental.**

Reunião Técnica de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Amazônia Ocidental
(5. : 2011 : Manaus).

Anais... / editores José Roberto Antoniol Fontes e Léa Cristina Heinzen Trindade.

Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2011.

42 p. - (Embrapa Amazônia Ocidental. Documentos; 87).

ISSN 1517-3135

1. Pesquisa. 2. Desenvolvimento. I. Fontes, José Roberto Antoniol. II. Trindade,
Léa Cristina Heinzen. III. Título. IV. Série

CDD 630.7

© Embrapa 2011

Investigação das Propriedades Medicinais do Cipó-Alho (*Adenocalimna alliaceum*) e da Alfavaca (*Ocimum gratissimum*) no Controle de Monogenoídeos em Tambaqui (*Colossoma macropomum*)

Cheila de Lima Bojink
Luís Antônio Kioshi Aoki Inoue
Francisco Célio Maia Chaves
Humberto Ribeiro Bizzo
Marcos Tavares Dias

PALAVRAS-CHAVE: piscicultura, anti-helmíntico, produtos naturais, parasita, brânquias.

A piscicultura é uma atividade agropecuária importante no Brasil. Técnicas modernas estão sendo pesquisadas e implementadas dia a dia, não somente para o aumento da produção e rendimentos das fazendas, mas também para melhorar a qualidade do pescado cultivado. Além do mais, investimentos são feitos, quanto aos aspectos relacionados à comercialização e a maior divulgação dos alimentos provenientes da aquicultura, estimulando o consumo de peixes criados em cativeiro em substituição aos capturados na natureza. Entretanto, estações de piscicultura trabalham com número e densidade de animais mais elevados que os encontrados naturalmente nos rios e lagos, sendo comum a maior ocorrência e disseminação de problemas relacionados à saúde dos peixes. Por exemplo, em tambaqui (*Colossoma macropomum*), que é a espécie mais cultivada na região Norte do Brasil,

as doenças parasitárias mais comumente relatadas são causadas por monogenoídeos, acantocéfalos, *Myxobolus* sp., copépodos, braquiúros e fungos. Conseqüentemente o uso de produtos químicos para o controle e prevenção dessas doenças vem aumentando, conjuntamente com as preocupações de cunho ambiental, no que se referem aos riscos de intoxicação para os consumidores e à poluição dos mananciais de água. Dessa forma, a proposta de uso de produtos naturais com conhecida característica medicinal parece ser alternativa interessante para amenizar os problemas apresentados, proporcionando, ainda, melhor qualidade do pescado, livre de produtos químicos. Além de que, menor risco ambiental e custo podem ser observados pela economia na compra de medicamentos, cujos preços usualmente são altos. Acredita-se ainda que, para o futuro, os mercados internacionais de peixes vão solicitar, cada vez mais, alimentos que não tiveram nenhum contato com produtos químicos. Portanto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a atividade anti-helmíntica e os efeitos da administração do cipó-alho e do óleo essencial da alfavaca, através de parâmetros fisiológicos, comportamentais e sobrevivência, em tambaquis. Para testar as propriedades do cipó-alho, foram adicionados à ração 0 g/kg, 15 g/kg, 30 g/kg e 45 g/kg de *Adenocalymna alliaceum*, previamente cultivado no setor de plantas medicinais e hortaliças da Embrapa Amazônia Ocidental. Os peixes foram estocados em 12 gaiolas de tela metálica de 1 m³ em açude, localizado no Pesque Pague San Diego, Manaus, AM, na densidade de 15 peixes/gaiola. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado com quatro tratamentos, três repetições, e alimentados duas vezes ao dia, durante 45 dias. Ao final desse período, os peixes foram contados, pesados e medidos para avaliação da sobrevivência e desempenho zootécnico. Três peixes de cada gaiola foram capturados ao acaso para coleta das brânquias e contagem de monogênea, e o restante foi sacrificado para avaliação dos parâmetros fisiológicos. Para testar a eficácia do óleo essencial de alfavaca, os peixes foram divididos em 12 caixas de 150 L, e foram administrados banhos terapêuticos de 15 minutos nas concentrações de 0 mg/L, 5 mg/L, 10 mg/L e 15 mg/L, com 3 repetições. Uma semana após os banhos terapêuticos, 15 peixes de cada tratamento foram sacrificados para retirada das brânquias, que foram fixadas em formol (5%) para

posterior contagem dos parasitas. O mesmo procedimento foi repetido após 14 dias do banho. O restante dos animais foi sacrificado para avaliação dos parâmetros fisiológicos. O programa estatístico para processamento dos dados foi o Statistica 6.0. Os dados foram submetidos à ANOVA, e as médias foram comparadas pelo teste de Dunnett, comparando o grupo controle com os tratados, e teste t para comparar o número de parasitos logo após o tratamento e 7 dias após. Para investigar diferenças entre os tratamentos dos parâmetros fisiológicos, utilizou-se análise de variância e, quando as diferenças foram significativas, o teste de Tukey para comparação múltipla das médias. Os resultados deste estudo indicam que, em tambaquis cultivados em gaiolas, concentrações de 15 g/kg, 30 g/kg e 45 g/kg de cipó-alho na ração não favorecem o crescimento, fator de condição, conversão alimentar e número de leucócitos totais. Porém, a intensidade de monogenoides pode ser reduzida com o uso de 30 g/kg e 45 g/kg de cipó-alho na ração. Além disso, o aumento de leucócitos imaturos nos peixes alimentados com 30 g/kg e 45 g/kg de cipó-alho na ração indica estimulação dos órgãos leucopoiéticos em resposta a esses parasitos nas brânquias. Quanto aos banhos terapêuticos com óleo de alfavaca que apresentaram maior eficácia no controle de monogenoides foram os de concentrações 10 mg/L e 15 mg/L. Essas concentrações resultaram em redução significativa de aproximadamente 93%, 75% e 100% no número de parasitos, respectivamente, em relação ao grupo controle. As respostas fisiológicas indicaram diminuição do estresse pelo uso do óleo de alfavaca. Os dados indicam que o tambaqui é tolerante a banhos terapêuticos com óleo de alfavaca, que pode ser utilizado como produto alternativo eficaz no controle de monogenoides. Os resultados demonstram que o uso dessas plantas são viáveis na piscicultura, entretanto outros estudos são necessários para o aprimoramento do uso dessa planta na prevenção e no controle de parasitos nas brânquias do tambaqui cultivado em gaiolas de baixo volume. Outras formas de administração das plantas medicinais ao tambaqui devem ser testadas, como o uso de extratos alcoólicos, extratos liofilizados ou ainda o uso conjugado com outros produtos de origem natural ou não.