



RESUMO

Resposta imune sistêmica de jundiás inoculados com *Aeromonas hydrophila*.

AUTOR PRINCIPAL:

Aline Gabrielle Alves

E-MAIL:

allinegabrielle@hotmail.com

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Probic Fapergs

CO-AUTORES:

Rafael Frandoloso, Leonardo José Gil Barcellos, Ezequiel Davi dos Santos.

ORIENTADOR:

Luiz Carlos Kreutz

ÁREA:

Ciências Agrárias

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:

5.06.03.04-3

UNIVERSIDADE:

Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

No Brasil, a piscicultura apresenta enorme potencial de crescimento e geração de renda na agricultura familiar, e também gera alimento saudável à população. Dentre as espécies, o jundiá (*Rhamdia quelen*), se destaca por suas características favoráveis ao cultivo, tais como alta prolificidade e bom desenvolvimento, inclusive em cultivo com outros peixes (Gomes, 2000). Por isso, tornou-se uma das espécies de maior importância no estado. Entretanto, o cultivo da espécie no Brasil ainda está muito abaixo das suas possibilidades, pois vários parâmetros biológicos do jundiá ainda não foram investigados. Entre os principais aspectos a serem investigados encontra-se o sistema imunológico e sua resposta a antígenos específicos. Desta forma, o presente trabalho teve o objetivo de caracterizar a cinética e intensidade da resposta imune específica após imunização com *Aeromonas hydrophila* e atividade de lisozima e peroxidase séricas em jundiás imunizados e mantidos em diferentes temperaturas.

METODOLOGIA:

A bactéria *A. hydrophila* foi inoculada em meio BHI e mensurada a cada 30 minutos, observando-se densidade óptica e o número de unidades formadoras de colônias em placas de TSA. Após foi centrifugada, lavada com solução salina fosfatada e diluída nas concentrações de cada teste. Grupos de jundiás, mantidos em diferentes temperaturas, foram imunizados com a bactéria inativada, e a produção de anticorpos mensurada semanalmente, até o 35º dia, por meio de um ensaio de aglutinação em placa. No 21º dia, grupos de jundiás foram reinoculados para avaliar o efeito da reestimulação na produção de anticorpos. O teste de lisozima foi realizado com a bactéria *Micrococcus luteus*, em placas de 96 cavidades, utilizando-se soro diluído 1:10, e mensurada no espectrofotômetro a 450 nm. Para o teste de peroxidase, foi adicionado soro diluído (10%) em solução tampão e substrato para a enzima. Os resultados foram avaliados por espectrofotometria (492 nm).

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

A curva de crescimento da *A. hydrophila* atingiu fase estacionária entre 3,5 a 4 h. As bactérias, após inativadas e inoculadas em jundiás, induziram uma resposta imune específica que foi mensurada a partir do 7º dia após inoculação. Os títulos de anticorpos anti-*Aeromonas* aumentaram progressivamente até o 35º dia, quando se encerrou o experimento. Não foi possível verificar diferenças significativas na produção de anticorpos nos jundiás imunizados e mantidos em diferentes temperaturas. Além disso, a reestimulação no 21º dia não induziu um aumento significativo no título de anticorpos. Jundiás não imunizados e mantidos nos mesmos tanques não produziram anticorpos anti-*Aeromonas*, indicando que a resposta imune produzida foi devido a imunização e não exposição ambiental. Em relação aos ensaios de lisozima e peroxidase sérica, não foi possível verificar diferenças significativas nesses parâmetros em jundiás cultivados sob diferentes temperaturas ou reinoculados, em relação aos jundiás mantidos como controles. Os resultados obtidos nos permitem concluir que pequenas diferenças na temperatura da água não influenciam na resposta imune específica e que a reestimulação do sistema imune precisa ser mais bem avaliada por meio de reinoculações com intervalos maiores.

CONCLUSÃO:

A resposta imune específica de jundiás é precoce e os títulos de anticorpos aumentaram progressivamente até o 35º dia. Não foi possível verificar o efeito da reinoculação ou da temperatura nos títulos de anticorpos anti-*Aeromonas*. A imunização e a temperatura não influenciaram na atividade de lisozima e peroxidase sanguínea.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Gomes, L.C., Golombieski, J., Chippari-Gomes, A.R., Baldisserotto, B. Biologia do jundiá *Rhamdia quelen* (Teleostei, Pimelodidae). *Ciencia Rural*, 30(1), 179-185, 2000.
- Kreutz, L.C, Barcellos, L.J.G., Valle, S. F., et al. Altered hematological and immunological parameters in silver catfish (*Rhamdia quelen*) following short term exposure to sublethal concentration of glyphosate. *Fish & Shellfish Immunology* (Print). , v.30, p.51 - 57, 2011.

Assinatura do aluno

Assinatura do orientador