

**EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO COM ARTEMISIA ANNUA NO ESTRESSE
OXIDATIVO E CAPACIDADE ANTIOXIDANTE HEPÁTICO DA TILÁPIA-DO-
NILO (*Oreochromis niloticus*) VACINADA E INFECTADA COM *Streptococcus
agalactiae***

Hevelyn Plácido de Brito (Ufscar)
Nathalia Carolina Calpa Anaguano (Ufscar)
Julia Helena da Cruz de Paula (Ufscar)
Luana Beserra de Carvalho (Ufscar)
Marco Aurélio Miranda Soares (Ufscar)
Wolney Ernesto Longhini (Terpenia Desenvolvimento de Bioinsumos Ltda)
Miguel Ângelo Bassi Peres (Terpenia Desenvolvimento de Bioinsumos Ltda)
Cléo Alcantara Costa Leite (Ufscar)
Marisa Narciso Fernandes (Ufscar)
Fernanda Garcia Sampaio (Embrapa)
Michelly Pereira Soares (Ufscar)

A intensificação da piscicultura no Brasil amplia os desafios sanitários, exigindo alternativas seguras para o consumidor e o ambiente. Nesse contexto, bioinsumos à base de compostos bioativos de plantas vêm sendo estudados por seu potencial imunestimulante. O extrato de *Artemisia annua* (e-Aa) destaca-se pela ação antioxidante e pela capacidade de fortalecer a saúde e a resistência dos peixes. A vacinação é uma medida profilática essencial, mas pode gerar estresse e mortalidade. Assim, este estudo avalia se a suplementação com e-Aa, associada à vacinação, potencializa a imunidade de juvenis de *Oreochromis niloticus*, reduzindo perdas durante o estresse vacinal e desafios bacterianos. Os peixes (N=256; ~66,17 g) foram distribuídos em delineamento fatorial 2×2×2: vacinação (vacinados e não vacinados contra *Streptococcus agalactiae*), dieta (controle e suplementada com 0,5% de e-Aa) e desafio bacteriano (pré e pós-inoculação de *S. agalactiae*), com quatro réplicas por grupo (tanques). O experimento incluiu 15 dias de alimentação, vacinação no 16º dia (ou solução salina) e mais 15 dias de alimentação. As dietas foram ofertadas quatro vezes ao dia até a saciedade (~4% do peso corporal). Após 30 dias, os peixes foram submetidos a jejum (24 h), anestesiados (100 mg L⁻¹ de benzocaína) e três por unidade (12 por grupo) tiveram fígado coletado para análise pré-desafio. Os demais foram desafiados com *S. agalactiae* (1×10⁶ UFC/ml, inoculação intraperitoneal) por 24 h, sem alimentação, seguido de novas coletas de fígado nas mesmas proporções para avaliação pós-desafio. Foram analisados peroxidação lipídica (LPO), atividades enzimáticas (SOD, CAT, GPx, GST) e conteúdo de glutatona (GSH). Não foram observadas interações entre dieta, vacinação e desafio (p>0,05). A suplementação com e-Aa melhorou a capacidade antioxidante, reduzindo a LPO (p< 0,05) e elevando as defesas antioxidantes (p=0,0277), GST (p=0,0003), GPx (p < 0,05), GSH (p=0,0001) e SOD (p=0,0037) em relação ao controle. Na condição de vacinação, observou-se aumento da LPO (p = 0,0167), acompanhado de elevação de CAT (p=0,0001), GSH (p=0,0001) e SOD (p=0,0037), sem alterações em GPx e GST em comparação aos grupos não vacinados. O desafio bacteriano induziu estresse oxidativo, com aumento significativo da LPO (p<0,05) e resposta compensatória caracterizada pelo incremento

de GPx, GSH e SOD ($p < 0,05$), enquanto CAT e GST permaneceram inalteradas. Esses resultados indicam que a suplementação com e-Aa constitui estratégia eficaz na modulação da resposta antioxidante hepática, contribuindo para a mitigação de danos durante estresse de vacinação e infecções bacterianas comuns na aquicultura.