

DESENVOLVIMENTO DE NANOEMULSÃO A BASE DE ÓLEO ESSENCIAL DE *PECTIS ELONGATA* KUNTH PARA TRATAR MONOGENÍASE EM *COLOSSOMA MACROPOMUM*

Alexandre Magno Costa CANICEIRO¹; Marcos Tavares DIAS²; Caio Pinho FERNANDES³; Suelen Felix PEREIRA⁴

UEAP (discente) - tiralexandremagno@gmail.com¹; EMBRAPA-AP - marcos.tavares@embrapa.br²; Laboratório de nanobiotecnologia fitoquímica- UNIFAP – caio_pfernandes@yahoo.com.br; UEAP (doscente) - sufelixbio@gmail.com⁴

INTRODUÇÃO

O estresse causado pela alta densidade de estocagem tem favorecido o aumento de doenças parasitárias, incluindo as causadas por helmintos monogenóides (MACIEL et al. 2011), com importantes valores de incidência e intensidade parasitária que podem afetar o desempenho e aumentar a taxa de mortalidade dos peixes cultivados (PAVANELLI et al. 2008; VARELLA et al. 2003).

Tratar a monogeníase ainda é uma grande problemática em piscicultura e por isso analisamos o potencial antihelmíntico da nanoemulsão à base de óleo essencial de *Pectis elongata* sobre monogenóides parasitas de brânquias de Tambaqui (*Colossoma macropomum*).

MATERIAL E MÉTODOS

O desenvolvimento das nanoemulsões foi realizado através de metodologia de baixo aporte de energia sem aquecimento. Para os experimentos, foram testados a Nanoemulsão (5% OE e 5% tensoativos) nas diluições 1:100; 1:200, 1:300 e 1:400; Todas as concentrações foram realizadas em triplicatas e avaliadas até a morte de todos os parasitos nos tratamentos. Em cada arco branquial, os monogeneas selecionados visualmente, foram observados no tempo zero, no minuto 5, no minuto 15 e partir daí a cada 15 minutos, a fim de registrar o número de parasitos vivos e mortos. Os parasitos foram então coletados, fixados em solução de glutaraldeído a 2,5% para posterior identificação.



Figura 1. Resumo do processo desenvolvido na metodologia.

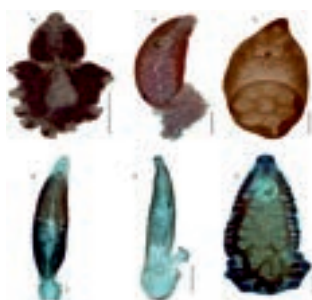
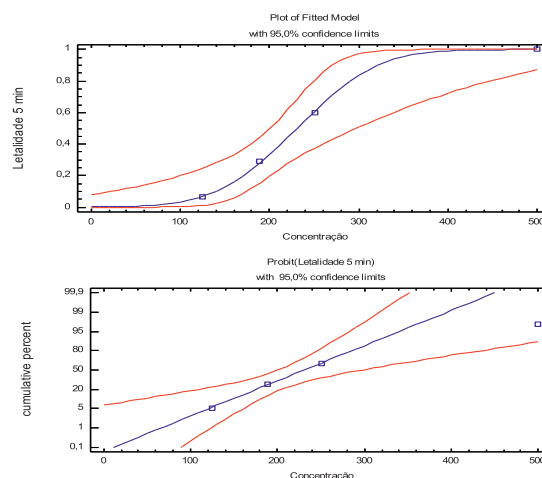


Figura 2. Exemplos de parasitos monogenes.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Nanoemulsão e o óleo essencial são eficientes até as diluições de 1:100 (500 ppm), 1:200 (250 ppm) e 1:300 (188 ppm). Aparentemente a nanoemulsão apresenta maior eficiência na menor diluição, o tratamento álcool + OE não mostrou dados precisos por conta da dificuldade da solubilidade do óleo essencial. Os controles (água do tanque, solução de tensoativo e solução de álcool 96°), não parecem causar qualquer efeito sobre os monogenóides.

TABELA 1- Gráficos da letalidade e acumulativo de percentuais da nanoemulsão e suas determinadas concentrações. Foi realizada a Análise Probit que é o teste estatístico dos dados obtidos.



CONCLUSÃO

Observa-se que há formas de tratamento simples e eficazes contra os parasitos, podendo evitar altas contaminações e trazendo melhor qualidade no animal. Este trabalho pode beneficiar na cadeia produtiva do pescado, onde pode ajudar no conhecimento do futuro profissional e da sociedade, trazendo qualidade ao trabalho voltado à este nicho.

REFERÊNCIAS

BANSEMIR, A.; BLUME, M.; SCHRÖDER, S.; LINDEQUIST, U. Screening of cultivated seaweeds for antibacterial activity against fish pathogenic bacteria. *Aquaculture*, v. 252, p. 79-84, 2006.

APOIO: UEAP; UNIFAP; EMBRAPA-AP