

# TOXICITY OF THE AQUEOUS EXTRACT OF *DALBERGIA ECASTOPHYLLUM* ON *DAPHNIA MAGNA*

XVI ENBRAPOA ONLINE, 0ª edição, de 03/11/2021 a 05/11/2021

ISBN dos Anais: 978-65-81152-23-9

MENEZES; Shirley Ávila <sup>1</sup>, CARVALHO; AMANDA SILVA <sup>2</sup>, SANTOS; Jéssica Maria Fontes <sup>3</sup>, SANTANA; Fabrício Sa de <sup>4</sup>, PAIXÃO; Peterson Emmanuel Guimarães <sup>5</sup>, SANTOS; Thays Brito Reis <sup>6</sup>, FUJIMOTO; Rodrigo Yudi <sup>7</sup>

## RESUMO

### Toxicity of the aqueous extract of *Dalbergia ecastophyllum* on *Daphnia Magna*

MENEZES, Shirley Á. <sup>1</sup>; CARVALHO, Amanda S. <sup>1</sup>; SANTOS, Jessica M. F. <sup>2</sup>; SANTANA, Fabrício S. <sup>2</sup>; PAIXÃO, Peterson E. G. <sup>3</sup>; BRITO, Thays R. S. <sup>3</sup>, FUJIMOTO, Rodrigo Y. <sup>4</sup> <sup>1</sup>Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Sergipe <sup>2</sup>Departamento de Engenharia de pesca, Universidade Federal de Sergipe <sup>3</sup>Pós-Graduação em Saúde e ambiente, Universidade Tiradentes <sup>4</sup>Laboratório de Aquicultura, Embrapa Tabuleiros Costeiros. A planta *Dalbergia ecastophyllum* é conhecida por ser usada na produção da própolis vermelha, um produto amplamente usado na medicina tradicional por seus compostos terapêuticos. No entanto, a planta também apresenta diferentes propriedades com potencial fitoterápico para uso na aquicultura em forma de extrato aquoso. Contudo, o nível de toxicidade de um extrato aquoso é um aspecto importante a ser estudado para o desenvolvimento de pesquisas futuras relacionadas à profilaxia. Assim, o presente estudo refere-se a análise do efeito tóxico do extrato aquoso da *Dalbergia ecastophyllum* em neonatos de *Daphnia Magna*. O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado com quatro tratamentos (T1:0, T2:125, T3:250, T4:500 µg/L) e três repetições cada. Os animais foram distribuídos em Beckers com capacidade de 50 mL usando volume útil de 10 mL com densidade de estocagem 10 Daphnias/Beckers durante 48 horas. Ao final do período de estudo foi observado sinais clínicos (batimentos cardíacos, alteração de pigmento e mobilidade) bem como determinado a concentração letal média a 50% (CL50). Todos dados de mortalidade foram submetidos ao *probit* e os valores de batimento cardíacos conduzidos a análise de variância com pós teste Tukey (p=0.05). Como resultado, apenas os dois primeiros tratamentos (T1 e T2) não apresentaram alterações em mobilidade e pigmentação. Em relação ao teste de toxicidade, este apresentou o valor de CL50 de 352,31 µ/L com limite superior 422,34 µ/L e inferior de 282,28 µ/L. Com base nos valores de batimentos cardíacos, o tratamento 4 (concentração de 500 µ/L do extrato aquoso de *D. ecastophyllum*) apresentou taquicardia (186,22 ± 17,55a batimentos por minuto) se comparado aos demais tratamentos. Como conclusão, o estudo revela que o extrato aquoso da *Dalbergia ecastophyllum* é considerado altamente tóxico. Palavras-chave: ecotoxicologia, fitoterapia, puga d'água, crustáceo

**PALAVRAS-CHAVE:** ecotoxicologia, fitoterapia, puga d'água, crustáceo

<sup>1</sup> Universidade Federal de Sergipe, avilashirley@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de Sergipe, amandasc\_zoo@outlook.com

<sup>3</sup> Universidade Federal de Sergipe, jessicamariafontes@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade Federal de Sergipe, fabriciosnte@gmail.com

<sup>5</sup> Universidade Tiradentes, peterson\_god@hotmail.com

<sup>6</sup> Universidade Tiradentes, brito.thays@hotmail.com

<sup>7</sup> Embrapa Tabuleiros Costeiros, ryfujim@hotmail.com