

Avaliação das concentrações letais da amônia em larvas de diferentes estádios de *Anopheles darlingi* (Diptera: Culicidae)

Alyne C. A. Dias¹; Moreno S. Rodrigues², Alexandre de A. e Silva³

¹Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental. Universidade Federal de Rondônia, 79804-970 Porto Velho, RO, Brasil. Email: alyne.c.alves@hotmail.com. ²Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental. Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, RO, Brasil. ³Universidade Federal de Rondônia, 76801-059 Porto Velho, RO, Brasil.

Anopheles darlingi (Diptera: Culicidae) é o principal vetor da malária na região Norte. Os estágios imaturos dessa espécie se desenvolvem em igarapés com características específicas. Muitas vezes, no meio onde o seu desenvolvimento ocorre há compostos nitrogenados como a amônia. A amônia que se difunde facilmente na água e geralmente é encontrada em áreas de decomposição ativa. Em elevadas concentrações é altamente tóxica para grande parte da biota aquática. Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar as concentrações letais (CL50 E CL90) de amônia para larvas de *An. darlingi* de 1^o e 3^o instares. Para isso, larvas de 1^o e 3^o instar foram submetidas a diferentes concentrações de amônia (0–1000 ppm). Em cada concentração foi usado 25 larvas, com 4 réplicas, sendo esse desenho repetido em dois momentos diferentes. Após 24h de teste, a mortalidade foi registrada. A análise foi realizada por Probit no programa Minitab 14 (MINITAB Inc.). O CL50 de L1 foi de 167 ppm e o CL90 foi de 248 ppm, enquanto que para as larvas no instar L3, foi obtido CL 50 de 361 ppm e CL90 de 556 ppm, sendo essa diferença significativa. Além disso, foi observada mortalidade duas vezes maior em larvas L1 quando comparadas a L3. A toxicidade da amônia para os mais diferentes tipos de organismos é relatada com frequência na literatura. Sabe-se que CLs podem variar desde concentrações baixas (e.g 0,89 ppm para peixes) como altas (e.g 687 ppm para *Anopheles gambiae*). Um alto valor de CL indica uma maior tolerância dos organismos a esse composto. Nesse caso, os altos valores de CL obtidos para L3 de *An. darlingi* nesse trabalho podem indicar uma alteração na biologia dessa espécie com potencial adaptação a criadouros antropizados, uma vez, que segundo a literatura *An. darlingi* se reproduz em grandes coleções de água parada límpida com baixo teor de matéria orgânica em decomposição.

Palavras-chave: Amônia, *Anopheles darlingi*, Tolerância

Apoio: CAPES