

ESTUDO PRELIMINAR PARA DETERMINAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE DEFORMIDADE EM MENTO DE *Chironomus sancticaroli* (DIPTERA: CHIRONOMIDAE) EM CULTURA DE LABORATÓRIO

Mariana Silveira Guerra Moura e Silva, ¹Ana Lúcia Silva Marigo¹, Monica Luisa Kuhlmann², William Viveiros²

¹ Embrapa Meio Ambiente – Rodovia SP 340 km 127,5 Bairro Tanquinho Velho – Jaguariúna, SP CEP: 13820-000
ana.marigo@embrapa.br

² CETESB Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - Av. Professor Frederico Hermann Jr., 345, Bairro Pinheiros, São Paulo, SP CEP: 05459-900

Insetos aquáticos da família Chironomidae (Diptera) são amplamente utilizados como bioindicadores de impactos ambientais, pois todo seu ciclo larval é desenvolvido no sedimento, onde interagem com contaminantes que tendem a se acumular nesse compartimento do ecossistema aquático. Também são indicados para estudos ecotoxicológicos, por apresentarem rápidas respostas e por sua facilidade de manipulação em culturas de laboratório. Vários gêneros apresentam deformidades em peças bucais (mento) quando expostos a sedimentos contaminados por radiação, metais pesados, pesticidas, entre outros. Tais deformidades podem ser dos seguintes tipos: falta ou excesso de dentes, *gap* e bifurcação do dente central. Estudos sugerem que alguns tipos de deformidade estão relacionados à endogamia e idade de criações mantidas em laboratório. Este trabalho teve por objetivo avaliar a incidência de deformidades de mento em indivíduos de *Chironomus sancticaroli*, provenientes da cultura mantida no Laboratório de Ecossistemas Aquáticos da Embrapa Meio Ambiente. Foram separadas larvas criadas em bandejas contendo areia tratada (livre de contaminantes) e água esterilizada e reconstituída em laboratório, com aeração e temperatura controladas ($25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$). As cápsulas cefálicas das larvas foram montadas em lâminas, com meio de Hoyer, dispostas em posição ventral e cobertas com lamínula e foram selecionadas cápsulas correspondentes ao 4^o instar ($0,32 \pm 0,02\text{mm}$). A avaliação de frequência de deformidades é expressa em porcentagem do total de larvas analisadas. Foi encontrada uma frequência de 5% de deformidade (ausência de dentes laterais). Não há consenso na porcentagem média de deformidade observada em populações de *Chironomus* em culturas de laboratório. No entanto, a literatura descreve porcentagens maiores do que a obtida neste estudo. Apesar de preliminares, estes resultados tendem a atribuir estes baixos valores encontrados ao fato da cultura da Embrapa Meio Ambiente ter recebido desovas de outras instituições, diminuindo a endogamia dentro da população. Além disso, acredita-se que o controle de variáveis de qualidade da água e do sedimento (uso de água reconstituída e calcinação da areia) possa contribuir para a baixa porcentagem de deformidade encontrada. Ainda assim, é importante avaliar e acompanhar a flutuação da deformidade nesta cultura para poder utilizar esta variável na avaliação da saúde dos organismos e na definição da necessidade de renovação.

Palavras-chaves: bioindicador, ecotoxicologia, quironomídeo.

Apoio financeiro: EMBRAPA