



ECOTOXICIDADE DE FITOTERÁPICOS DE INTERESSE NA AQUICULTURA

Gabriel Vilar de **Assis**¹; Eduardo Makoto **Onaka**¹

Nº 24903

RESUMO – Chá branco, camomila e alho foram avaliados quanto à toxicidade para os bioindicadores *Lemna minor* e *Pomacea canaliculata*. Foram feitas infusões com 750 mL de água destilada, utilizando 7,5g de cada substância, admitindo-se que cada grama tenha 1000 mg de princípio ativo. Após 20 minutos de repouso, o conteúdo foi filtrado. Os volumes dos extratos após a filtração foram de: Chá branco: 628 mL, Camomila: 630 mL e Alho 683 mL. Os extratos obtidos foram armazenados em recipientes de vidro fechados e mantidos refrigerados até a diluição. Nos ensaios com a macrófita flutuante *Lemna minor*, foram avaliadas as concentrações de 0,00 (T1), 0,5 (T2), 1,0 (T3), 2,0 (T4) e 2,0 mg/L (T5), com quatro repetições. No teste com camomila foi observado que T1 e T2 apresentaram crescimento normal, T3 e T4 apresentaram mortalidade (40%) em 72h e 100% em 96h, e T5 apresentou morte (40%) em 48h, 60% em 72h e 100% em 96h de exposição. Chá Branco apresentou desenvolvimento normal com T1 e T2. Já em T5, T4 e T3 foi observado alto crescimento após 48h, 72h e 96h, respectivamente. O mesmo foi observado no ensaio com alho, mas ocorreu simultaneamente para T3, T4 e T5 após 48h do início dos testes. Os ensaios com *Pomacea canaliculata* foi utilizado com as concentrações de 0,0 (T1), 0,25 (T2), 0,5 (T3), 1,0 mg/L (T4) e 2,0 mg/L (T5), com quatro repetições em aquários. Os extratos de camomila e alho apresentaram letalidade dos gastrópodes após 24h em T5, 48h em T4, 72h em T3 e 92h em T1. No chá branco houve mortalidade nos grupos T1, T3, T4 e T5 somente após 72h. A concentração de 0,25 (T2) não apresentou mortalidade em nenhum composto.

Palavras-chaves: Chá branco, Camomila, Alho, *Lemna minor*, *Pomacea canaliculata*, Extratos.

¹ Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Tecnologia dos Agronegócios, FATEC, São José do Rio Preto-SP; gabriel.vilarassis@gmail.com



2 Orientador: Pesquisador do Instituto de Pesca, São José do Rio Preto– SP; eduardo.onaka@sp.gov.br

ABSTRACT – White tea, chamomile and garlic were evaluated for toxicity to the bioindicators *Lemna minor* and *Pomacea canaliculata*. Infusions were made with 750 mL of distilled water, using 7.5 g of each substance, assuming that each gram has 1000 mg of active ingredient. After 20 minutes of rest, the content was filtered. The volumes of the extracts after filtering were: White tea: 628 mL, Chamomile: 630 mL and Garlic 683 mL. The extracts obtained were stored in closed glass containers and kept refrigerated until dilution. In the tests with the floating macrophyte *Lemna minor*, the concentrations of 0.00 (T1), 0.5 (T2), 1.0 (T3), 2.0 (T4) and 2.0 mg/L (T5) were evaluated, with four replicates. In the test with chamomile, it was observed that T1 and T2 presented normal growth, T3 and T4 presented mortality (40%) in 72h and 100% in 96h, and T5 presented death (40%) in 48h, 60% in 72h and 100% in 96h of exposure. White tea presented normal development with T1 and T2. In T5, T4 and T3, high growth was observed after 48h, 72h and 96h, respectively. The same was observed in the test with garlic, but occurred simultaneously for T3, T4 and T4 after 48h from the beginning of the tests. The tests with *Pomacea canaliculata* were used with concentrations of 0.0 (T1), 0.25 (T2), 0.5 (T3) 1.0 mg/L (T4) and 2.0 mg/L (T5), with four replicates in aquariums. Chamomile and garlic extracts showed lethality of gastropods after 24h in T5, 48h in T4, 72h in T3 and 96h in T1. The white tea treatment there was mortality in groups T1, T3, T4 and T5 only after 72h. The concentration of 0.25 mg/L (T2) did not show mortality in any compound.

Keywords: White tea, Chamomile, Garlic, *Lemna minor*, *Pomacea canaliculata*, Extracts