



EFEITO DO HERBICIDA À BASE DE GLIFOSATO (ROUNDUP WG®) NAS RESPOSTAS DE TECIDOS SOMÁTICOS E GERMINATIVOS EM MACHOS DO CAMARÃO DE ÁGUA DOCE *Macrobrachium potiuma* (Müller, 1880)

Michelle Thays Khun Santurio¹; Madson Silveira Melo¹; Evelise Maria Nazari¹.

¹Universidade Federal de Santa Catarina, Câmpus Florianópolis, Programa de Pós Graduação em Biologia Celular e do Desenvolvimento.

michellesanturio2@gmail.com

O glifosato, princípio ativo do herbicida Roundup WG® (RWG) é amplamente utilizado na agricultura, sendo frequentemente detectado em ecossistemas aquáticos. Sua presença nesses ambientes representa um risco ecológico relevante para organismos não-alvo, como o camarão de água doce *Macrobrachium potiuma* (Müller, 1880). Evidências indicam que machos e fêmeas podem apresentar respostas distintas à exposição ao RWG, especialmente nos sistemas endócrino e antioxidante. Nesse contexto, torna-se essencial investigar os efeitos ecotoxicológicos do herbicida, fornecendo uma avaliação de risco ambiental mais abrangente e biologicamente sensível. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi investigar os efeitos do RWG nos tecidos somáticos e germinativos de *M. potiuma*. Machos adultos foram coletados em Florianópolis/SC, transportados ao laboratório de Reprodução e Desenvolvimento Animal, e após aclimatação, foram expostos às concentrações ambientalmente relevantes de 0,065 mg/L e 0,28 mg/L do princípio ativo, e controle (0,0 mg/L), através de uma exposição subcrônica de 14 dias. Após o período de exposição, foram coletados hepatopâncreas, brânquias e testículos. Para análise do índice hepatossomático (IHS) e do índice gonadossomático (IGS), os machos e os respectivos órgãos foram pesados e os índices foram calculados. As brânquias foram processadas para microscopia eletrônica de varredura e os testículos para microscopia de luz, sendo ambos analisados com ImageJ®. Foram observados aumentos de 33% na hipertrofia lamelar e 67% na curvatura das lamelas secundárias na concentração de 0,065 mg/L quando comparados ao grupo controle. A exposição não induziu alteração no IHS nas concentrações testadas ($p > 0,05$). Similarmente, não foi observada alteração no IGS ($p > 0,05$). Da mesma forma, a exposição não provocou diferenças no diâmetro dos túbulos seminíferos entre os grupos ($p > 0,05$). Entretanto, a contagem espermática apresentou redução nas duas concentrações testadas ($p < 0,05$). Os resultados demonstram que concentrações ambientalmente relevantes de RWG reduziram a produção espermática sem alterar a estrutura testicular, enquanto as brânquias apresentaram alterações morfológicas, evidenciando exposição sistêmica ao herbicida. Estes achados alertam para os potenciais impactos do glifosato em ecossistemas aquáticos, na conservação de espécies não-alvo e evidenciam a necessidade de abordagens de avaliação ecotoxicológica. A pesquisa seguirá investigando outros parâmetros tanto em machos quanto em fêmeas para melhor compreender os efeitos do RWG.

Palavras-Chave: Ecotoxicidade; Glifosato; Desregulação endócrina;