



III Seminário sobre Ecotoxicologia

16, 17 e 18 de outubro de 2013
IFF - Campus Cabo Frio
ISSN: 2237-2907

MOLUSCOS GASTRÓPODES COMO ORGANISMOS-TESTE NA ECOTOXICOLOGIA AQUÁTICA: VANTAGENS, DESVANTAGENS E PERSPECTIVAS FUTURAS

Eduardo Cyrino de Oliveira Filho^{1,2}

¹ Embrapa Cerrados, BR 020 Km 18 Planaltina, DF, Brasil, 73310-970.

² Centro Universitário de Brasília - UniCEUB, SEPN 707/907, Brasília, DF, Brasil, 70790-075, e-mail contact: eduardo.cyrino@embrapa.br.

A ecotoxicologia é a ciência responsável pelo estudo dos efeitos adversos das substâncias químicas sobre os ecossistemas e seus componentes. Nesse contexto, vários grupos de invertebrados já vêm de longa data sendo utilizados para avaliar a toxicidade aquática das substâncias químicas. Entre esses os microcrustáceos são os mais recomendados (ex. *Daphnia* sp.; *Ceriodaphnia* sp.) em protocolos nacionais e internacionais. Para a melhor escolha da espécie teste, aspectos biológicos são de grande relevância e relacionam-se principalmente a facilidade de manutenção dos organismos em condições controladas. Na década de 1990 a utilização de moluscos gastrópodes com fins ecotoxicológicos era praticamente inexistente, sobretudo pelo fato das principais espécies serem estudadas como alvo das substâncias químicas (moluscidas). A partir da segunda metade dos anos 1990 os testes com caramujos começam a ser difundidos em vários países, com a valorização de espécies próprias de cada região, e, sobretudo pela carência de organismos-teste com hábito bentônico. Com o início dos anos 2000, e a ampla divulgação dos efeitos das substâncias poluentes com características de desregulador endócrino (DE), os gastrópodes começam a ser utilizados não mais para avaliação de efeitos letais, mas com o objetivo de se observar efeitos fisiológicos tais como reprodução e desenvolvimento embrionário. Desde então, a realização de ensaios com esses desfechos tem se apresentado extremamente inovadoras e com níveis de sensibilidade, às vezes, maiores do que aqueles realizados com os tradicionais grupos de organismos-teste em ecotoxicologia (microcrustáceos e peixes). Ensaios de toxicidade aguda com *Biomphalaria* sp. tem evidenciado maior resistência desses organismos à presença de substâncias químicas (DE, metais e pesticidas químicos e biológicos), enquanto que estudos de toxicidade crônica parecem ser mais promissores quando relacionados a sensibilidade desses organismos. Atualmente ainda não há um protocolo padronizado nacional ou internacionalmente utilizando caramujos como organismo teste em ensaios ecotoxicológicos, mas atenta a algumas carências nesse contexto e às recentes publicações disponíveis, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) criou um grupo de especialistas em toxicidade no ciclo de vida de moluscos e brevemente espera-se que tenhamos o protocolo internacional para avaliação dos efeitos crônicos de substâncias químicas sobre moluscos gastrópodes.



Palavras-chave: Toxicidade – Bioensaios – Desreguladores endócrinos

III Seminário sobre Ecotoxicologia

16, 17 e 18 de outubro de 2013
IFF - Campus Cabo Frio

ISSN: 2237-2907