XXXI Seminário de INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFERSA

Núcleo de Avaliação: Núcleo I
Área temática: Ciências agrárias
Área do Conhecimento: Agronomia

Capacidade remediadora de plantas aquáticas em águas poluídas com diferentes herbicidas

Afonso Daniel de Ligório Brito, Maria Carolina Ramirez Hernandez, Daniel Valadão Silva

As plantas daninhas são consideradas uma das principais limitações ao manejo agrícola eficiente, e o emprego de herbicidas químicos tem sido amplamente adotado para seu controle. Porém, o uso intensivo desses produtos apresenta elevado potencial de contaminação de ambientes aquáticos por escoamento superficial, lixiviação ou deriva. Entre esses, destaca-se o diuron, herbicida da classe das uréias, amplamente utilizado com uma persistência moderada a alta no solo, solubilidade moderada em água e baixa volatilidade. Propriedades que favorecem seu transporte para corpos hídricos e sua permanência no ambiente onde pode afetar a biota aquática ao inibir o fotossistema II. Resíduos de diuron já foram detectados em água, sedimentos e organismos. Diante desse cenário, torna-se necessário o uso de estratégias sustentáveis de mitigação, entre as quais a fitorremediação se destaca pelo uso de plantas capazes de absorver, degradar ou estabilizar contaminantes presentes no ambiente. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo avaliar a tolerância e o potencial fitorremediador das macrófitas aquáticas *Pistia stratiotes* e *Eichhornia crassipes* quando expostas ao herbicida diuron. O experimento foi conduzido em microcosmos formados por caixas de 60L, e organizado em esquema fatorial 2 × 4, com quatro concentrações de diuron (0; 2,5; 10 e 25 µg L^{-1}) e duas espécies vegetais. Após 45 dias de exposição, foram avaliados a matéria seca total e o índice de comprimento de raiz (ICR). Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os tratamentos para nenhuma das espécies avaliadas, indicando que tanto *Pistia stratiotes* quanto *Eichhornia crassipes* mantiveram sua biomassa e crescimento radicular mesmo na presença do herbicida. Esse comportamento sugere que ambas apresentam tolerância ao diuron nas concentrações testadas, sem evidências de efeitos tóxicos expressivos no período experimental. Assim, os resultados indicam que ambas as espécies possuem potencial para aplicações em fitorremediação de ambientes contaminados por diuron.

Palavras-chave: Herbicidas, Plantas Aquáticas, Contaminação ambiental, Ecossistema.

Agência financiadora: PIBIC/CNPq

Campus: Mossoró