

2000

Nei Fernandes Lopes  
Cristiane Kneib Ferrari

Título:

CRESCIMENTO, PIGMENTAÇÃO E FIXAÇÃO DO DINITROGÊNIO EM *Azolla caroliniana* SUBMETIDA A DIFERENTES DOSES DE HERBICIDAS

Resumo:

O experimento foi realizado em casa de vegetação, onde plantas de *Azolla caroliniana* foram crescidas em bandejas contendo quatro litros de solução nutritiva em nitrogênio. Os efeitos de doses dos herbicidas imazaquim (0, 100, 200, 300 e 400  $\mu\text{g i.a.kg}^{-1}$  de solução nutritiva) e clomazone (0, 200, 400, 600 e 800  $\mu\text{g i.a.kg}^{-1}$  de solução nutritiva) foram avaliados sobre algumas características de crescimento. O crescimento, pigmentação, fixação, taxa de utilização e conteúdo de nitrogênio sofreram reduções de moderadas a severas com o incremento da dose e com a ontogenia das plantas. O acúmulo de matéria seca total e a área foliar foram reduzidas em 50% (imazaquim) e em 40% (clomazone) nas menores doses testadas, sendo estas diminuições acentuadas com o aumento da dose e com o passar do tempo de exposição das plantas ao herbicida. Os herbicidas reduziram o teor de clorofila, porém o clomazone induziu um limitado aumento no teor de antocianina. O imazaquim foi mais danoso ao crescimento da *Azolla caroliniana* do que o clomazone, uma vez que o tempo necessário para duplicar a matéria fresca foi maior nas parcelas com imazaquim. As doses de herbicida capazes de reduzir em 50% o crescimento da população de *Azolla caroliniana* ( $I_{50}$ ) foram obtidas somente a partir dos 16 dias após inoculação (DAI). Os  $I_{50}$  foram de 260 e 445, 160 e 200, 105 e 145, 87 e 135  $\mu\text{g i.a.kg}^{-1}$  respectivamente para o imazaquim e para o clomazone, alcançados aos 16, 20, 24 e 28 DAI. Todas as características de crescimento foram afetadas negativamente por ambos herbicidas, sendo essas reduções intensificadas com o aumento de doses e com o passar do tempo de exposição das plantas aos herbicidas.