



TOLERÂNCIA DE *Ricinus communis* L. AO HERBICIDA PENDIMETHALIN EM SOLOS COM DIFERENTES CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS E FÍSICAS

Karoliny Cruz Silva¹; Vivianny Nayse Belo Silva¹; Valdinei Sofiatti²; Humberto Silva³; João Henrique Zonta⁴; Carlos Junio Maciel Branco⁵; Augusto Guerreiro Fontoura Costa⁶.

1. Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – karoliny.cruz@hotmail.com; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, doutor em Fitotecnia - vsofiatti@cnpa.embrapa.br; 3. Professor titular da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), doutor em Agronomia; 4. Pesquisador da Embrapa Algodão, doutor em Engenharia Agrícola/Recursos Hídricos; 5. Graduando do Curso de Agronomia da Universidade de Garanhuns – PE. 6. Pesquisador da Embrapa Algodão, doutor em Agronomia – augusto.costa@cnpa.embrapa.br

RESUMO – O controle mecânico de plantas daninhas é uma das etapas mais onerosas do cultivo. O controle químico das plantas daninhas com herbicidas seletivos para a cultura pode reduzir o custo de produção e possibilitar o cultivo mecanizado em grandes áreas. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a tolerância da mamoneira ao herbicida pendimethalin em solos com diferentes características químicas e físicas. O experimento foi realizado em condições de casa de vegetação, nas dependências da EMBRAPA Algodão, localizada no município de Campina Grande-PB. Utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado com cinco repetições, num esquema fatorial 8 x 4, sendo os fatores constituídos de oito doses do herbicida pendimethalin aplicado em pré-emergência (0; 187,5; 375; 750; 1.500; 3.000; 6.000 e 12.000 g i.a. ha⁻¹) e quatro tipos de substrato, sendo três solos: franco-argilo-arenoso, franco-argiloso e franco-arenoso, além de um substrato arenoso. Para a interpretação dos resultados, utilizou-se análise de regressão não linear utilizando o modelo log-logístico de quatro parâmetros, calculando a dose de clomazone que proporcionou 50% de inibição no crescimento da mamoneira (I_{50}) para cada solo. Aos 22 dias após a semeadura foram determinadas as variáveis altura, área foliar, massa fresca e seca da parte aérea, volume e massa seca do sistema radicular. Os resultados indicaram que a dose do herbicida pendimethalin tolerado pela mamoneira é influenciada pela características químicas e físicas do solo. O herbicida pendimethalin é absorvido pelo sistema radicular podendo reduzir o crescimento da planta em doses elevadas, principalmente em solos arenosos. O herbicida mostrou-se seletivo à cultura da mamoneira não ocasionando redução considerável do crescimento das plantas nas doses comumente utilizadas para controle de plantas daninhas, exceto em solo arenoso.

Palavras-chave: Mamoneira; Planta Daninha; Seletividade.

Apoio: Embrapa Algodão