



## Ciências Agrárias

### MUDAS DE MILHO (ZEA MAYS L.) INOCULADAS COM FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES EM SOLOS CONTAMINADOS COM ÓLEO DIESEL

Wagner de Souza Siqueira Hernandes, Marta Simone Mendonça Freitas, Késsia Barreto Lima, Fernando Reynel Fundora Tellechea, Marco Antonio Martins

Uma técnica eficiente na recuperação de solos contaminados com óleo diesel é a fitorremediação que utiliza plantas e suas associações com microrganismos para remediar áreas contaminadas. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar o crescimento e a composição mineral de mudas de milho (*Zea mays* L.) em solos contaminados com óleo diesel, na presença e ausência de inoculação com fungos micorrízicos arbusculares (FMAs). O experimento foi conduzido em casa de vegetação, em arranjo fatorial 6x2, sendo cinco concentrações de óleo diesel: 0, 1, 2, 3, 4 e 5%; e duas condições de inoculação: a mistura de FMAs (*Glomus clarum* e *Gigaspora margarita*) e controle (sem FMAs); em blocos casualizados com quatro repetições. Após 15 dias de contaminação, realizou-se a semeadura e a inoculação com FMAs, sendo cinco sementes e 30 cm<sup>3</sup> de inóculo misto por vaso contendo 0,5 dm<sup>3</sup> de solo. As plantas foram coletadas aos 40 dias após o plantio, o material vegetal foi separado em parte aérea e raiz, e foi seco em estufa com circulação forçada de ar, à 65°C por 48 horas. Foram avaliadas as alturas das plantas, produção de massa seca da raiz e parte aérea, análise nutricional da parte aérea (N, P, K, Ca e Mg) e porcentagem de colonização micorrízica das raízes. Os dados experimentais foram submetidos à análise de variância e comparados pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Independente da inoculação com FMAs, todas as variáveis analisadas apresentaram decréscimo com o aumento das concentrações de óleo diesel no solo. É possível que a toxicidade do óleo diesel tenha sido um fator limitante que afetou a inoculação e formação da simbiose entre os FMAs e as mudas de milho. O conteúdo de P foi reduzido apenas na concentração de 5% de óleo diesel no solo quando inoculado com FMAs. A porcentagem de colonização micorrízica foi reduzida a partir da concentração de 2% de óleo diesel. Apesar da aplicação dos FMAs não ter sido promissora, existem trabalhos evidenciando o potencial da aplicação do milho em estudos de fitorremediação de solos contaminados com óleo diesel.

*Palavras-chave: Fitorremediação, Hidrocarbonetos de petróleo, Micorrizas*

UENF