

INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO DE SEMENTES NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DE PLÂNTULAS DE MILHO INOCULADO COM *Azospirillum brasilense*

PRAZERES, Jacson dos Santos¹

VOGEL, Gabriel Felipe²

MARTINKOSKI, Lais³

FEY, Rubens⁴

O milho é considerado o cereal de maior importância no mercado brasileiro devido as suas diversas formas de utilização na alimentação humana e animal, porém, devido a esta cultura demandar elevadas doses de fertilizantes nitrogenados, opções como a utilização da inoculação de sementes com *Azospirillum brasilense*** vêm sendo amplamente estudadas visando à redução dos custos com adubação nitrogenada. Entretanto, alguns trabalhos relatam não haver benefícios do uso desta bactéria diazotrófica para a cultura do milho, o que pode estar ocorrendo devido ao efeito tóxico proporcionado pelo tratamento de sementes sobre este organismo. No entanto, não há estudos que analisem esta interação. O presente trabalho teve o objetivo em avaliar a interação entre o tratamento de sementes com fungicida e inseticida e a inoculação de *A. brasilense*** e seus efeitos sobre a germinação de sementes e o desenvolvimento inicial de plântulas de milho. O experimento foi conduzido no Laboratório de Biologia e Ecologia do Solo da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Laranjeiras do Sul, PR. O delineamento adotado foi inteiramente casualizado, com oito tratamentos e quatro repetições, totalizando 32 parcelas, sendo os tratamentos constituídos por: T1: Testemunha; T2: Inoculante *A. brasilense*; T3: Fungicida Captan®; T4: Inseticida Thiocarb®; T5: Inseticida + Fungicida; T6: Inoculante + Fungicida; T7: Inoculante + Inseticida; T8: Inoculante + Fungicida + Inseticida. Avaliou-se o teste padrão de germinação (porcentagem de germinação, porcentagem de plântulas mortas, normais e anormais) número de raízes, comprimento de raiz, comprimento da parte aérea, comprimento total, massa verde e seca total. De modo geral, os melhores resultados para o teste padrão de germinação e sistema radicular foram observados nos tratamentos em que houve apenas a inoculação de *A. brasilense*, de modo que quando associado ao inseticida e fungicida resultava em efeito semelhante em comparação aos tratamentos com a ausência da bactéria para determinadas variáveis. Este comportamento se deve principalmente ao efeito tóxico ocasionado por estes agrotóxicos sobre a *A. brasilense*, a qual afetou a produção de fitohormônios responsáveis pelo incremento

¹Discente do Curso de Agronomia. Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Laranjeiras do Sul. E-mail: jacson.prazeres2013@gmail.com

² Discente do Curso de Agronomia. Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Laranjeiras do Sul. E-mail: gabrielfelipe02@hotmail.com

³Professora Mestre Instituto Federal do Paraná, Campus Ivaiporã. E-mail: lais.martinkoski@ifpr.edu.br

⁴Professor Doutor da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Laranjeiras do Sul. E-mail: rubens.fey@uffs.edu.br

no sistema radicular. Para as variáveis massas verde e seca, não houve diferença significativa entre os tratamentos. Não houve diferença significativa entre as variáveis massas verde e seca. Entretanto, é possível verificar um efeito do antagonismo do fungicida e inseticida sobre o desempenho da *A. brasiliense*, de modo que o emprego desta bactéria de forma isolada proporcionou melhores resultados sobre os testes padrão de germinação e no vigor das plântulas de milho. A associação de *A. brasiliense* com Captan® e Thiocarb® promoveram efeitos semelhantes em comparação aos tratamentos com ausência da bactéria. Deste modo, permitindo inferir um possível efeito tóxico proporcionado pelo fungicida e inseticida do tratamento de semente sobre esta bactéria, as quais afetaram no processo de germinação e no desenvolvimento inicial do milho.

Palavras-chave: bactérias diazotróficas; compatibilidade; toxidez.