

AVALIAÇÃO DA FIXAÇÃO BIOLÓGICA DE NITROGÊNIO NAS FOLHAS PELA BACTÉRIA *Methylobacterium symbioticum* NA CULTURA DO MILHO

Bruna Colle Rissardi¹; Flavio Alessandro Sommariva²; Gilson Ribeiro Nachtigall³; Erika Andressa da Silva⁴.

¹Aluna do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Curso Superior de Agronomia. E-mail: brunarissardi48@gmail.com

²Aluno do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Curso Superior de Agronomia. E-mail: agrosommariva@gmail.com

³Professor Orientador do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Curso Superior em Agronomia. E-mail: gilson.nachtigall@ifc.edu.br

⁴Professora Coorientadora do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Curso Superior em Agronomia. E-mail: andressaerikasilva@gmail.com

A fixação biológica de nitrogênio (FBN) é uma prática que contribui para a redução da emissão de gases de efeito estufa e para a diminuição da dependência de fertilizantes nitrogenados no cultivo de espécies de interesse agrícola. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da aplicação foliar da bactéria *Methylobacterium symbioticum* sobre o diâmetro do colmo, altura da planta, peso de mil grãos e peso da espiga. O experimento foi conduzido em uma propriedade rural localizada no município de Pinheiro Preto. Para implantação do experimento, foi utilizado um híbrido simples de milho em sistema de plantio convencional. A adubação de base e a calagem foram realizadas conforme recomendação da análise de solo, sendo a adubação de base aplicada na linha de semeadura e a adubação de cobertura com ureia realizada na entrelinha. Foi utilizada a bactéria *Methylobacterium symbioticum* e aplicada conforme a dose recomendada pelo fabricante. O delineamento experimental adotado foi em blocos casualizados, com cinco tratamentos e cinco repetições. T1- Testemunha, sem adubação; T2- Cobertura conforme recomendação da análise de solo na base e adubação de cobertura com ureia no estágio V2 e V5; T3- Metade da recomendação de ureia em cobertura no estágio V2 e V5; T4- Metade da recomendação de ureia em cobertura no estágio V2 e V5 + aplicação foliar da bactéria *Methylobacterium symbioticum* no V8; T5- Aplicação foliar da bactéria *Methylobacterium symbioticum* no V2 e V8. As variáveis analisadas foram: diâmetro do colmo, altura da planta, peso de mil grãos (PMG) e peso de espiga. Os dados foram submetidos a análise de variância e aplicado o teste de Tukey 5% de probabilidade. De maneira geral, pelos resultados observa-se que a aplicação foliar de *Methylobacterium symbioticum* apresentou efeito limitado sobre os componentes produtivos do milho. O principal efeito observado foi sobre o diâmetro do colmo quando associada à redução da adubação nitrogenada, sugerindo potencial para favorecer o crescimento vegetativo. Contudo, novos estudos são necessários para



verificar se diferentes doses, épocas de aplicação, híbridos de milho ou condições edafoclimáticas podem potencializar os benefícios dessa bactéria e refletir em ganhos significativos de produtividade.

Palavras-chaves: Bioinsumos. Inoculação foliar. Adubação nitrogenada