



Simpósio de Ciências Agrárias e Ambientais 2020

Resposta à inoculação de microrganismos solubilizadores de fosfato no desenvolvimento inicial do milho

**Lucas Smaha Grando¹, Barbara L. Moreira¹, Caio de Lima¹, Heraldo Alex Kemer¹
Julio Cesar Ariati¹, Matheus Valmor N. Salib¹, Rafael F. Pereira¹, Renan G.
Adamcheski¹, Vinicius Leite¹, Yngrid A. do Nascimento¹, Sonia Purin da Cruz¹**

¹Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Curitibanos, Santa Catarina.
(lucassgrando02@gmail.com)

O milho é um dos grãos mais produzidos no Brasil, porém sua produtividade pode ser afetada por alguns fatores como a baixa disponibilidade de nutrientes, como nitrogênio e fósforo, o que influencia nos gastos com fertilizantes. Uma das alternativas utilizadas nessa cultura é inoculação com microrganismos promotores de crescimento, porém busca-se a expansão das formas de aplicação dessa ferramenta, principalmente em relação ao ciclo do fósforo. Portanto, o objetivo deste trabalho foi analisar a eficiência da inoculação com microrganismo solubilizadores de fósforo, em fase de testes pré-comerciais, no desenvolvimento inicial da cultura do milho. O experimento foi realizado em Curitibanos-SC. Foram avaliados 12 tratamentos, com 6 repetições (T1: testemunha; T2: 75% P; T3: 100% P; T4: 75% P + Inoculante solubilizador de P registrado - BiomaPhos; T5: 75% P + *Azospirillum brasilense*; T6 a T12: 75% P + Diferentes Pré-bioprodutos. Avaliou-se o desenvolvimento em V3 (diâmetro de colmo e altura das plantas) e R1 (diâmetro de colmo, altura das plantas, altura de inserção da primeira espiga, massa da parte aérea fresca e seca). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, utilizando-se o teste de Fisher a 5% de probabilidade para comparar médias. Não houve diferença significativa entre os valores médios obtidos para o diâmetro de colmo em V3 ou R1. Para a altura das plantas em V3, os tratamentos T5, T7, T6 e o T3 apresentaram as maiores médias, equivalentes a um incremento de 6%, em relação T4 (padrão). Referente à altura das plantas, bem como a altura de inserção da primeira espiga em R1, não houve diferença significativa entre tratamentos. Em relação a massa da parte aérea fresca as menores médias foram obtidas pelo T5 e T7 (398 g). Os demais tratamentos contendo microrganismos foram tão eficientes quanto T3 e T4, com valores médios de 465,04 g. Para a massa da parte aérea seca, não houve efeito de nenhum tratamento estudado. Conclui-se que a inoculação do milho com microrganismos solubilizadores de fosfato promove o crescimento na cultura do milho e incrementa massa da parte aérea fresca, podendo ser uma alternativa explorada para melhorar a produção de silagem.

Palavras-chave: grãos, fósforo, inoculantes, bactérias, *Zea mays*

Apoio financeiro: Total Biotecnologia.