



Simpósio de Ciências Agrárias e Ambientais 2020

Produtividade do milho em resposta a microrganismos solubilizadores de fosfato

Lucas Smaha Grando¹, 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

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

O cultivo de milho no Brasil, assim como nas principais regiões do mundo, é crescente a cada ano. Contudo, é necessário um manejo integrado nas lavouras, levando em consideração a otimização dos próprios recursos naturais, para atingir os altos índices de produtividade. Assim, é necessário o desenvolvimento de estudos buscando novos benefícios para essa cultura, oriundos da atuação de diferentes microrganismos rizosféricos, especialmente aqueles que aumentem a absorção de macronutrientes como o fósforo. Assim sendo, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a produtividade da cultura do milho em resposta a inoculação com diferentes microrganismos solubilizadores de fosfato em fase de testes pré-comerciais. Foram avaliados 12 tratamentos, com 6 repetições (T1: testemunha; T2: 75% P; T3: 100% P; T4: 75% P + Inoculante solubilizador de P padrão, já registrado comercialmente (BiomaPhos®); T5: 75% P + *Azospirillum brasilense*; T6 a T12: 75% P + Diferentes Pré-bioprodutos denominados pela empresa Total Biotecnologia como Bioprodutos 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7, por fins de sigilo de pesquisa. Avaliou-se comprimento e diâmetro das espigas, número de fileiras por espiga, número de grãos por fileira, massa de mil grãos e produtividade. Os valores obtidos foram submetidos à análise de variância, e utilizou-se o teste de Scott-Knott para comparação de médias ($p < 0,05$). O comprimento e diâmetro das espigas não apresentaram diferença estatística entre os tratamentos, apresentando uma média de 12,5 cm e 46,15 mm, respectivamente. Foi observada uma média de 15 fileiras espiga⁻¹ e 21 grãos fileira⁻¹, não havendo diferença significativa entre os tratamentos. A massa de mil grãos, bem como a produtividade por hectare, não sofreram efeito entre os tratamentos, atingindo uma média geral de 273,8 g e 5.292,88 kg ha⁻¹, respectivamente. Conclui-se que os componentes de produtividade do milho não foram alterados pela utilização da inoculação com diferentes microrganismos solubilizadores de fosfato. Recomenda-se a repetição do presente estudo, em diferentes condições e regiões de Santa Catarina e do Brasil, para que os benefícios da solubilização nessa cultura sejam melhor compreendidos.

Palavras-chave: coinoculação, bactérias, fósforo, espiga, grãos

Apoio financeiro: Total Biotecnologia.