

**GERMINAÇÃO E CRESCIMENTO DE PLÂNTULAS DE MILHO (*Zea mays*) EM
RESPOSTA AO USO DE DOSES DE BIOESTIMULANTES À BASE DE
BACTÉRIAS DO GÊNERO *Bacillus***

*Flavio Alessandro Sommariva*¹; *Mariana Spolti Picoli*²; *Bruno José Dani Rinaldi*³;
*Érika Andressa Silva*⁴;

¹Aluno do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Curso Bacharelado em Agronomia. E-mail: agrosommariva@gmail.com

²Aluna do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Curso Técnico em Agropecuária. E-mail: marianapicoli2009@gmail.com

³Mestre em Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. E-mail: bruno.rinaldi@ifc.edu.br

⁴Professora Orientadora do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Curso Superior em Agronomia. E-mail: erika.silva@ifc.edu.br

O uso de agentes biológicos à base de bactérias tem ganhado crescente relevância no sistema produtivo agrícola, em razão do seu potencial para promover uma agricultura mais sustentável e eficiente. Nesse contexto, bactérias do gênero *Bacillus* destacam-se pela capacidade de interagir com as plantas por meio de distintos mecanismos de ação, incluindo a produção de fitormônios, solubilização de fosfatos e indução de resistência sistêmica. Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a influência da inoculação de diferentes doses de produtos comerciais à base de bactérias do gênero *Bacillus* sobre a germinação e o crescimento inicial de plântulas de milho (*Zea mays*). Para cada produto comercial, o experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado (DIC), composto por aplicação de doses crescentes nas concentrações de 0, 1, 2, 3, 4 e 5 mL L⁻¹ e 4 repetições. Foram utilizados o produto comercial à base de *Bacillus aryabhattai* (T1) e o produto à base de *Bacillus subtilis* e *Bacillus amyloliquefaciens* (T2). As sementes foram semeadas em papel Germitest®, acondicionadas em caixas tipo Gerbox e incubadas em câmara de germinação (B.O.D.) a 25 ± 2 °C, sob fotoperíodo de 12 horas de luz e 12 horas de escuro, pelo período de sete dias. Foram avaliadas as seguintes variáveis: número de sementes germinadas, comprimento de radícula, comprimento de parte aérea e massa fresca e seca de plântulas. Os dados obtidos para cada produto comercial foram submetidos à análise de variância (ANOVA), não sendo constatadas diferenças estatisticamente significativas entre as doses avaliadas. Os valores observados para germinação, crescimento radicular e acúmulo de biomassa foram estatisticamente semelhantes entre os tratamentos inoculados e a testemunha, indicando ausência de efeito fitopromotor mensurável nas condições experimentais



adotadas. Conclui-se que o tratamento biológico de sementes com os produtos avaliados não interferiu na germinação nem no desenvolvimento inicial das plântulas de milho, ressaltando a necessidade de estudos complementares que contemplem diferentes formulações, concentrações e condições edafoclimáticas, visando à melhor compreensão da interação entre esses microrganismos e a cultura do milho.

Palavras-chaves: Biológico. Fitopromoção. Bioinsumos.