



RIZOBACTÉRIAS PROMOTORAS DE CRESCIMENTO NO CULTIVO DA ALFACE

Marieli Ferreira Rosa¹, Rafael da Silva Quero¹, Jaciara Gomes dos Santos¹,
Sandro Dan Tatagiba²

¹Discentes do Instituto Federal Catarinense, *Campus* Videira. Curso Superior de Agronomia. E-mail (s): marieliferreirarosa@gmail.com, rafahsquero13@gmail.com, jacysantos2017@gmail.com.

²Professor Orientador do Instituto Federal Catarinense, *Campus* Videira. Curso Superior em Agronomia. E-mail: sandro.tatagiba@ifc.edu.br

O uso de bactérias promotoras de crescimento de plantas (BPCPs) tem aumentado consideravelmente em plantas não leguminosas nos últimos anos. A inoculação com bactérias dos gêneros *Azospirillum* e *Bacillus* tem sido promissora para aumentar a renda e a produtividade agrícola, através dos benefícios que podem proporcionar, como: maior crescimento de raízes e da parte aérea vegetal, auxiliam na síntese de fitormônios vegetais, aumento na disponibilidade de nutrientes, atuam na fixação biológica de nitrogênio, são utilizadas no biocontrole de fitopatógenos e doenças, na proteção das plantas contra estresse salino, hídrico e componentes tóxicos do solo. A resposta positiva à inoculação vem sendo descrita como a teoria dos mecanismos múltiplos, dependente da interação inoculante-genótipo-ambiente. A avaliação dos diferentes gêneros das BPCPs em ambiente protegido permite estimar parâmetros estatísticos que visam quantificar a interação com a expressão fenotípica da alface. Esse estudo é valioso para os produtores agrícolas, na busca de maior rentabilidade e produtividade, a fim de atender um mercado cada vez mais competitivo. Desta forma, objetivou-se investigar neste projeto, o uso das BPCPs dos gêneros *Azospirillum* e *Bacillus* no crescimento, produção e qualidade pós-colheita da alface. Para testar essa hipótese, será montado um experimento no delineamento inteiramente casualizado (DIC), com quatro repetições, apresentando três tratamentos [Plantas inoculadas com *Azospirillum brasilense* e *Bacillus subtilis*; plantas inoculadas com a mistura de quatro bactérias: *Bacillus subtilis*, *B. pumilus*, *B. amyloliquefaciens* e *B. licheniformis*; e plantas ausentes de inoculação com bactérias (Controle)]. Cada unidade experimental será composta de um vaso plástico contendo uma planta. Os dados serão submetidos à análise de variância, e os tratamentos serão comparados pelo teste de Tukey ($P \leq 0.05$) utilizando o programa o software R[®], versão 4.3.2. Durante o crescimento e produção das diferentes cultivares serão avaliadas as seguintes variáveis: altura, número de folhas, diâmetro caular, comprimento do caule, comprimento da raiz, largura e comprimento foliar, além da massa fresca e seca das folhas, do caule, da raiz e total. Ainda será mensurada a massa de água em cada órgão e os índices das clorofilas. Na avaliação dos aspectos físico-químicos, pós-colheita, serão realizadas as seguintes avaliações: massa fresca comercial, sólidos solúveis totais, acidez titulável, potencial hidrogeniônico e qualidade visual pós-colheita. Assim, espera-se conhecer os benefícios de uso das bactérias dos gêneros *Azospirillum* e *Bacillus* no cultivo e qualidade pós-colheita da alface, oferecendo informações valiosas a fim de expandir



as opções de novas tecnologias de cultivo e atender à demanda crescente por hortaliças.

Palavras-chaves: bactérias promotoras de crescimento de plantas. *Lactuca sativa*. Sustentabilidade.

Agência de Fomento: EDITAL Nº 20/2025 - GAB/VID EDITAL UNIFICADO PARA SELEÇÃO DE PROJETOS DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO.