

Potencial Antagonista de Bactérias Promotoras de Crescimento Contra

Cercosporiose em Cafeeiros

Bruna Milena Da Silva, Lilian Estrela Borges, Marihus Altoe Baldotto
Manejo e Conservação de Ecossistemas Naturais e Agrários - MCENA

bruna.milena@ufv.br

Fome zero e Agricultura Sustentável

Introdução

O Brasil tem grande influência na cafeicultura e destaca-se como o maior produtor mundial de café (*Coffea arabica*). Sendo assim, faz-se necessário uma agricultura que priorize a saúde dos cafeeiros contra patógenos. Um dos fatores bióticos que afetam a produtividade do café é causado pelo agente etiológico *Cercospora coffeicola*, fungo que provoca a doença cercosporiose e pode ser agressivo aos cafezais se não tratado corretamente. Uma ferramenta promissora que vem crescendo nos últimos anos, é o uso de bactérias promotoras de crescimento de plantas que possuem propriedades que fornecem substâncias capazes de auxiliar no desenvolvimento das plantas e podem atuar como antagonistas a fitopatógenos.

Objetivos

- Avaliar o potencial de antagonismo de bactérias promotoras de crescimento à fitopatógenos.

Metodologia

Crescimento Bacteriano

- Bactérias cultivadas em meio DYGS.
- Transferência para Placa de Petri com meio BDA, formando disco bacteriano de 5 mm.

Preparação do fungo

- Discos de crescimento fúngico de 3 mm preparados.
- Discos colocados no centro das placas de Petri já inoculadas com bactérias.

Análise do antagonismo

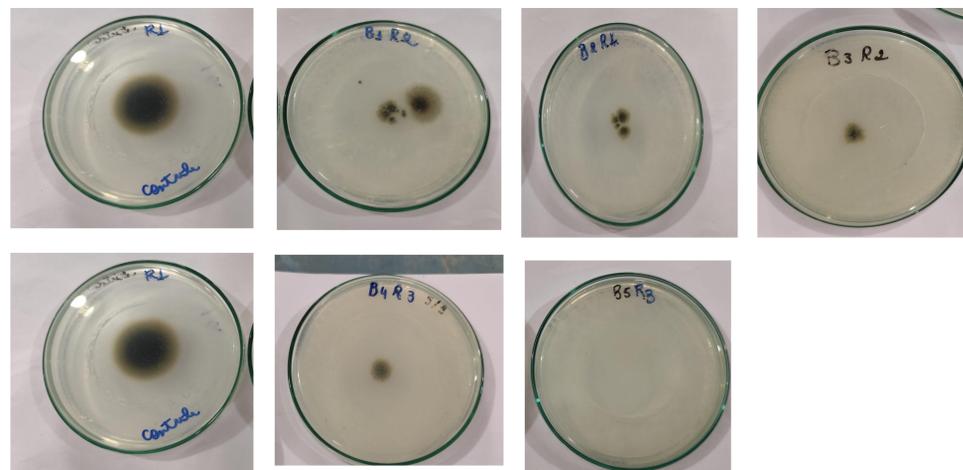
- Medição do diâmetro do crescimento fúngico.
- Utilização de paquímetro digital.

Ensaio realizado em triplicatas

Apoio Financeiro



Resultados



- Todas as bactérias apresentaram potencial de inibição contra *Cercospora sp.*
- A menor inibição observada foi de 76% (B2).
- A estirpe B5 destacou-se, reduzindo o crescimento do fungo de 27,81 mm (controle) para 0,63 mm, correspondendo a 98% de inibição.

Conclusões

- As bactérias promotoras de crescimento avaliadas demonstraram elevado potencial de antagonismo contra *Cercospora sp.*
- A estirpe B5 apresentou o melhor desempenho, configurando-se como candidata promissora ao biocontrole da cercosporiose em cafeeiros.
- Esses resultados reforçam a viabilidade do uso de microrganismos benéficos como alternativa eficiente, sustentável e ambientalmente segura para o manejo de doenças do café.

Bibliografia

Baldani, J. I., Reis, V. M., Videira, S. S., Boddey, L. H., & Baldani, V. L. D. (2014). The art of isolating nitrogen-fixing bacteria from non-leguminous plants using N-free semi-solid media: a practical guide for microbiologists. *Plant and Soil*, 384, 413-431.

Santos, F. M. et al. (2025). Beneficial bacteria improve seedling growth and nutrition and promote biological control of coffee diseases. *Journal of Applied Microbiology*, 138(2), 345-357.

Rahman, M. A. et al. (2020). Evaluation of the biocontrol potential of endophytic bacteria isolated from *Coffea liberica* against *Cercospora*. *Malaysian Journal of Microbiology*, 16(5), 350-360.