

Agronomia - Fitopatologia

ESTRATÉGIAS BIOLÓGICAS: O USO DE *Bacillus* spp. NO CONTROLE DA MANCHA DE RAMULÁRIA EM CASAS DE VEGETAÇÃO

Daniel Willian Salustiano Vale Fonseca - 6o módulo de Agronomia, UFLA, PIBIC-UFLA

Gabriella Alves Ramos - Coorientador, DFP, UFLA.

Eduardo Alves - Orientador, DFP, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

O algodoeiro (*Gossypium hirsutum* L.) é uma cultura agrícola crucial no Brasil e no mundo, essencial para a economia agrícola. Na safra 2023/24, a área de cultivo aumentou 12,8%, totalizando 1,877 milhões de hectares, com uma produção de 3,28 milhões de toneladas de pluma. No entanto, a cultura enfrenta desafios como pragas e doenças, sendo a mancha de ramulária (MR) uma das principais ameaças. Causada por *Ramulariopsis* spp., a MR pode causar prejuízos significativos, exigindo medidas rigorosas de controle para garantir a produtividade. Este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia de seis isolados bacterianos: *Bacillus velezensis* (INV e BMH) e *Bacillus* spp. (SY01, SY10, SY30 e BO29), no manejo da MR em condições de casa de vegetação, utilizando água como controle. O experimento foi conduzido em delineamento de blocos casualizados com quatro repetições, na casa de vegetação do Departamento de Fitopatologia. A pulverização dos isolados bacterianos foi realizada aos 45 e 65 dias após a emergência (DAE) das plantas (estádios V4 e V8, respectivamente), com uma concentração de 1×10^8 UFC.mL⁻¹. A inoculação de *R. pseudoglycines* foi feita por suspensão de esporos com pulverizador manual, na concentração de 1×10^4 conídios.mL⁻¹. Aos 90 DAE, a altura das plantas foi avaliada utilizando uma régua graduada em centímetros, medindo a distância entre o colo e o ápice da planta. A severidade da doença foi quantificada aos 0, 21, 28, 35, 42, 49 e 56 dias após a inoculação (DAI), estimando a área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD). Os dados foram submetidos aos pressupostos de homogeneidade e normalidade e, após atenderem a pelo menos um pressuposto, foram submetidos ao teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade para comparação das médias. O software Sisvar foi utilizado para as análises. Os maiores valores de altura das plantas foram obtidos pelos isolados INV e BMH, indicando que esses isolados foram capazes de promover o crescimento das plantas de algodão. Além disso, os isolados INV e BMH proporcionaram menor severidade da doença e maior porcentagem de controle, seguidos pelos isolados SY30, BO29, SY01 e SY10. Os resultados demonstram que a inoculação dos isolados INV e BMH no estágio V4 do algodão reduz a severidade da MR em condições de casa de vegetação, podendo ser uma ferramenta eficaz para o controle da doença.

Palavras-Chave: . Controle Biológico, Algodão, *Ramulariopsis pseudoglycines*.

Instituição de Fomento: UFLA e FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/9nY1TJzLrpk>