

INICIAÇÃO CIENTÍFICA - BOLSISTA DA FAPEMIG - AGRONOMIA

**USOS DE BIOLÓGICOS NO CONTROLE DA CERCOSPORA EM MUDAS DE  
CAFEEIRO**

*Maria Eduarda Carvalho Assaid Simão (Maria.simao@aluno.unifenas.br)*

*Maria De Lourdes Resende (maria.resende@unifenas.br)*

*Tayla Évellin De Oliveira (tayla.oliveira@unifenas.br)*

*Paulo Cesar Garcia Naves (paulogarcianaves@hotmail.com)*

*Joice Micaela Portugal (Joice.portugual@aluno.unifenas.br)*

*Eduarda Coelho Teodoro (eduarda.teodoro@aluno.unifenas.br)*

*Maria Fernanda Borges Resende (maria.resende@aluno.unifenas.br)*

*Gyovanna Bastos Cheberle (gyovanna.cheberle@aluno.unifenas.br)*

*Ana Gabriela Costa Cordeiro (ana.gcosta@aluno.unifenas.br)*

*Vinicius Ferreira Fernandes (vinicius.fernandes@aluno.unifenas.br)*

A cercosporiose é uma das principais doenças do cafeeiro, a qual causa desfolha acentuada, seca de ramos, chochamento e queda de frutos. Com esta pesquisa, objetivou-se avaliar a eficácia de diferentes produtos biológicos no manejo do fungo *Cercospora coffeicola* no desenvolvimento de mudas do cafeeiro. O experimento foi realizado no laboratório de Microbiologia Agrícola (In vitro), na casa de vegetação no bloco de Agronomia da Universidade Professor Edson Antônio Velano – UNIFENAS. O fungo *Cercospora coffeicola*, foi isolado em meio BDA até obter uma cultura pura. O delineamento

experimental utilizado foi (DIC) delineamento inteiramente casualizado com 10 tratamentos, sendo: *Bacillus subtilis*, *Bacillus aryabhattai*, *Bacillus megaterium*, *Pseudomonas fluorescens*, *Azospirillum*, *Trichoderma*, *Bradyrhizobium*, Mix de bacillus, Mix de bactérias e controle em triplicata. Os tratamentos foram repicados em meio líquido (YM e Agar nutriente). O primeiro ensaio foi realizado por meio do método do círculo, no qual consistiu em transferência de um disco de 5,0 mm de diâmetro com micélio de fungo para o centro da placa de Petri contendo meio de cultura BDA. Em seguida foi inoculado os tratamentos com o auxílio de uma alça de platina, na mesma placa, formando um círculo em torno do disco contendo o fitopatógeno. As avaliações foram efetuadas no quarto e sétimo dia, onde foram feitas medições do diâmetro das colônias fúngicas, utilizando um paquímetro e calculado a percentagem de inibição de crescimento (PIC) do patógeno. O segundo ensaio foi realizado, na estufa, utilizando mudas de cafeeiro, contendo seis pares de folhas. O delineamento utilizado foi em blocos casualizados com 10 tratamentos em quatro repetições. As aplicações dos tratamentos *Bacillus subtilis*, *Bacillus aryabhattai*, *Bacillus megaterium*, *Pseudomonas fluorescens*, *Azospirillum*, *Trichoderma*, Mix de bacillus, Mix de bactérias, controle negativo e controle positivo, foram realizadas utilizando borrifador manual, aplicando 5 ml de cada tratamento nas mudas. Após 24 horas foi feita a inoculação do fungo, na concentração de  $2,5 \times 10^4$  conídios, sendo aplicado 6,4 ml por tratamento, os quais foram aspergidos sobre as faces superior e inferior das folhas de cafeeiro. Após a inoculação, as mudas foram colocadas em casa de vegetação em temperatura ambiente, na qual permaneceram sob câmara úmida (sacos plásticos) por 72 horas. Após a retirada da câmara úmida, as mudas foram mantidas em casa de vegetação. Os tratamentos culturais foram realizados de acordo com a necessidade da cultura. As avaliações foram feitas de acordo com o aparecimento dos sintomas, avaliando a severidade e incidência. Foi avaliado a altura das plantas e número de folhas. Os resultados desta etapa estão em fase de tabulação. No teste in vitro percebemos que os microrganismos *Bacillus aryabhattai*, *Pseudomonas*, *azospirillum*, *Bradyrhizobium*, mix de bactérias e o *Trichoderma* spp. revelaram-se eficazes na inibição do crescimento micelial do fungo *Cercospora coffeicola*, destacando-se como agentes viáveis para o controle biológico desse fitopatógeno.

Fonte financiadora: FAPEMIG

Palavras-chave: café; cercosporiose; bioinsumos; manejo.