

Agronomia - Fitopatologia - BIC JÚNIOR

## **Fungos que causam doença em plantas: procedimentos de laboratório para sua identificação**

Felipe Aquino Oliveira - Bolsista Bic Júnior, Escola Estadual Tiradentes.

Janaina Martins de Sousa - Coorientador DFP, UFLA.

João Pedro Costa Amaral - 7º módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária PIVIC.

Ludwig H. Pfenning - Orientador DFP, UFLA. - Orientador(a)

### **Resumo**

Para o estudo de fungos que podem causar doenças em plantas cultivadas é aplicada no laboratório uma metodologia padronizada e estruturada que inclui várias etapas. Inicialmente, a coleta de amostras é realizada em diferentes ambientes, garantindo a diversidade e representatividade das amostras. As amostras são acondicionadas e transportadas ao laboratório, onde passam pela preparação. Nessa fase, as amostras são processadas para eliminar contaminantes e concentrar os organismos de interesse. O isolamento dos fungos é etapa crítica que envolvem a transferência de estruturas do fungo presentes na amostra para placas de petri com meio de cultura, visando o crescimento de uma cultura pura. Após o desenvolvimento do fungo, estruturas específicas são observadas em microscópio estereoscópio ("lupa"). A seguir, são preparadas lâminas para a avaliação de estruturas microscópicas em microscópio ótico. Com a ajuda de manuais, livros e artigos científicos disponíveis na internet procura-se identificar o fungo observado. Caso necessário, é possível proceder à análise molecular para identificação mais precisa e a determinação das relações filogenéticas entre as espécies. Finalmente, os testes de patogenicidade são conduzidos para avaliar e confirmar se um fungo de fato consegue induzir sintomas de doença em determinada planta. Em um estudo realizado com amostras de feijão comum (*Phaseolus vulgaris*), coletadas nas áreas de produção de feijoeiro em Nazareno MG, o material foi submetido a isolamento direto. Utilizando um microscópio estereoscópico, foram observadas hifas fúngicas, que, ao serem transferidas para meio de cultura MA 2% originaram colônias características de *Fusarium*. Em microscópio, o fungo foi identificado como *Fusarium solani*. Este patógeno é conhecido por causar podridão radicular no feijoeiro. O isolado CML 4245 foi depositado na Coleção Micológica de Lavras (CML) para ser utilizado em estudos que visam desenvolver estratégias de manejo adequadas para o controle do patógeno.

Palavras-Chave: *Fusarium solani*, Feijão comum, Isolamento de fungos.

Instituição de Fomento: FAPEMIG, CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/R-Tk69b99m4?si=MfocBfMup5Lr6NKS>