

## Análise da Viabilidade dos Isolados da Coleção de Microrganismos Multifuncionais da Embrapa Arroz e Feijão

Rayane Reis de Carvalho<sup>1</sup>, Livia Teixeira Duarte Brandão<sup>2</sup> e Adriane Wendland<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduanda em Agronomia, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>2</sup> Farmacêutica, mestre em Ciências Farmacêuticas, analista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>3</sup> Engenheira-agrônoma, doutora em Fitopatologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

**Resumo** - A Coleção de Microrganismos Multifuncionais da Embrapa Arroz e Feijão foi criada em 1980 e atualmente possui mais de 16.000 acessos, constantemente enriquecida a partir de coletas e caracterização das principais espécies patogênicas relacionadas a essas culturas. O presente trabalho teve como objetivo testar a viabilidade dos principais patógenos da cultura do feijão, sendo as espécies mais relevantes: *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli* (Xap), *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens* (Cff), *Fusarium oxysporum* f. sp. *phaseoli* (Fop), *Fusarium solani* (Fus), *Pseudocercospora griseola* (Pg), *Colletotrichum lindemuthianum* (Cl), *Sclerotinia sclerotiorum* (Ss), *Sclerotium rolfsii* (Sr). Os acessos são preservados pelos métodos de papel filtro, Castellani, solução tampão fosfatado e glicerol 15% a -80 °C. Uma amostragem de 1% dos isolados de cada espécie foram recuperados por meio de crescimento a partir do fragmento de papel filtro ou da repicagem de alçada mergulhada nas soluções e esgotamento em placas de petri contendo meio de cultivo BDA (Batata, Dextrose e ágar) ou NA (Ágar Nutriente). Após quatro a sete dias, a análise do padrão de crescimento e das características típicas de cada espécie foi avaliada, bem como a eficiência de cada método de preservação a longo prazo. Para as espécies bacterianas - Xap, e Cff, foram recuperados 100% dos acessos preservados em papel filtro dessecado. Já para os métodos Castellani e solução tampão fosfatado não foi possível recuperar a grande maioria dos acessos bacterianos. Para os fungos Fop, Mp, Ss, Rs, Fus e Pg, o método mais eficiente para a preservação foi o de papel filtro, com taxa de recuperação de quase 100% dos acessos testados. Para Cl, a preservação e conservação foi eficiente pelos dois métodos de conservação: papel filtro e Castellani. Já para Sr, nos testes realizados não foi obtido bom resultado de recuperação em nenhum dos métodos de preservação. Diante dos resultados obtidos, o método de conservação em papel filtro mostrou-se o mais adequado para a conservação tanto de bactérias quanto dos fungos, levando em consideração a amostragem de 1% dos acessos avaliados. Já os fungos *Sclerotinia* e *Sclerotium* devem ser mantidos preferencialmente por criopreservação a -80 °C. A viabilidade da coleção e as avaliações realizadas para garantia de sua qualidade são de suma importância para a exploração e o estudo de recursos genéticos microbianos.