

Preservação de *Fusarium* spp. e *Colletotrichum gossypii* utilizando papel filtro

Matheus dos S. Sousa^{1*}, Wagner de A. Oliveira², Selí da C. Mourão², Alessandra de R. Ramos³

1. Graduando, Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará- Unifesspa; *hook1665@gmail.com

2. Graduando, Curso de Licenciatura em Ciências Naturais, Unifesspa

3. Professora Adjunta, Instituto de Estudos em Saúde e Biológicas, Unifesspa

Palavras Chave: Esporos, conservação, fungos.

Introdução

A preservação de fungos em laboratório é de grande relevância pois proporciona uso imediato desses microorganismos em pesquisas. Vários métodos de conservação são descritos atualmente, cada um com seu grau de eficiência às especificidades do microorganismo em questão. Contudo, todos objetivam manter as características originais do fungo. Destes, uso do papel filtro pode ser evidenciado, uma vez que preserva esporos por grandes períodos de tempo, de forma prática, sem demandar grandes recursos. Neste sentido, o presente trabalho avaliou a viabilidade dos esporos dos fungos *Fusarium* sp., *F. oxysporum* e *Colletotrichum gossypii*, armazenados em papel filtro e estocados em temperatura ambiente e 4°C, durante onze meses.

Resultados e Discussão

Os fungos *Fusarium* sp., *F. oxysporum* e *Colletotrichum gossypii* foram cultivados em BDA, em placas de *Petri* (90 mm Ø), a 27°C em B.O.D. por 15 dias. Após, em cada placa foi adicionado 3 mL de água autoclavada, e homogeneizada delicadamente para obtenção de uma suspensão de esporos. Em papéis filtro autoclavados, medindo aproximadamente 8mm², foi adicionada a suspensão de esporos e posteriormente deixados para secar. Em seguida, os papéis foram colocados em microtubos de 1,5 mL. Do total de papéis (30 para cada espécie de fungo) metade foi mantida em temperatura ambiente (T.A), e outra metade a 4°C.

Os testes de viabilidade dos esporos ocorreram após cinco, oito e onze meses do armazenamento (m.a.) do papel filtro em T.A. e 4°C. Em cada placa de *Petri*, contendo BDA, foi transferido um papel filtro, e após incubados a 27°C em B.O.D. Cada tratamento foi realizado em triplicata.

Os resultados obtidos demonstram que dependendo da espécie, a viabilidade dos esporos foi influenciada pela temperatura e tempo de estocagem.

O fungo *Fusarium* sp. demonstrou viabilidade, observada por meio do crescimento micelial, dos esporos armazenados a 4°C após onze meses de cultivo. Em T.A. o crescimento foi observado somente até o oitavo mês de armazenamento (Tab. 1).

A recuperação do crescimento micelial de *F. oxysporum*, por meio dos esporos armazenados, sofreu influência da temperatura e do tempo de estocagem. Não houve recuperação do material armazenado a 4°C. Os esporos condicionados em T.A. tiveram crescimento micelial apenas até o oitavo mês após o armazenamento (Tab. 1).

Os resultados obtidos para *C. gossypii* demonstraram que este microorganismo também foi influenciado pela temperatura. O crescimento micelial foi observada apenas nos esporos armazenados a 4°C.

Contudo a partir do oitavo mese de estocagem, o micélio não preenche a placa de *Petri* por completo (Tab. 1.).

Tabela 1. Viabilidade de esporos em papel filtro armazenados em temperatura ambiente (T.A) e a 4°C durante sete meses.

Tempo (meses)	Fungos					
	<i>F. sp.</i> (T.A)	<i>F. sp.</i> (4°C)	<i>F. o.</i> (T.A)	<i>F. o.</i> (4°C)	<i>C. g.</i> (T.A)	<i>C. g.</i> (4°C)
1	+	+	+	-	-	+
2	+	+	+	-	-	+
3	-	+	-	-	-	+

Sinal +: crescimento micelial; sinal -: sem crescimento micelial. *F. sp.*: *Fusarium* sp.; *F. o.*: *F. oxysporum*; *C. o.*: *C. gossypii*. 1: 5 m. a.; 2: 8 m. a.; 3: 11 m. a.

A preservação de esporos em papel filtro não demonstrou o mesmo resultado de viabilidade para os fungos utilizados neste trabalho. Tanto a temperatura quanto o tempo de estocagem influenciaram na recuperação do crescimento micelial. *Fusarium* sp. e *C. gossypii* apresentaram boa recuperação dos esporos preservados a 4°C. Dhingra & Sinclair (1995) apontam que não há um método universal para preservação de microorganismo, e que a conservação está ligada à natureza do fungo. Para *Cercospora coffeicola*, por exemplo, Botelho et al. (2013) testou cinco isolados do fungo, e após seis meses de conservação em papel filtro obteve 100% de recuperação.

A preservação com papel filtro, dos fungos selecionados no presente trabalho pode ser utilizada como uma alternativa, por curtos períodos de tempo e observadas as temperaturas de armazenamento.

Conclusões

Apesar de prática e acessível, a preservação em papel filtro pode ser aconselhada para alguns isolados de *Fusarium* spp., armazenados em T.A., durante um curto período de tempo. *C. gossypii* pode ser armazenado apenas a 4°C, mas também recomenda-se um curto período de tempo de estocagem.

Agradecimentos

À Unifesspa pela infraestrutura

BOTELHO, D. M. S. et al, Avaliação de dois métodos de preservação de *Cercospora coffeicola*. In: SIMPOSIO DE PESQUISA DOS CAFES DOS BRASIL, 8., 2013, Salvador. Anais Brasília, DF: Embrapa Café, 2013, 4p.

DHINGRA, O. D.; SINCLAIR, J. B. Basic plant pathology methods. 2.ed. Boca Raton: CRC Press, 1995. 434 p.