

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 56, Jul./87, p. 1-4

ISOLAMENTO E CULTIVO DO FUNGO *Sporothrix insectorum* (HOOG & EVANS), A SER UTILIZADO PARA O CONTROLE DA MOSCA-DE-RENDA DA SERINGUEIRA¹



Nilton T.V. Junqueira²

Maria I.P. Moreira Lima³

Maria A.M. Martins⁴

Francisco E.L. Magalhães⁵

A mosca-de-renda (*Leptopharsa heveae*) é uma das principais pragas da seringueira na região Amazônica. Esse inseto (*Hemiptera*) suga principalmente as folhas adultas, enfraquecendo e predispondo-as ao ataque de fungos oportunistas e epífitas, que reduzem sua atividade fotossintética.

Recentemente, Celestino Filho & Magalhães (1986) constataram o fungo *Sporothrix insectorum* parasitando mosca-de-renda no município de Manaus-AM. O fungo foi então cultivado e testado no Campo Experimental do Centro Nacional de Pesquisa de Seringueira e Dendê (CNPSD), onde havia alta incidência de mosca-de-renda. As avaliações feitas 2 meses após a aplicação mostraram um controle acima de 70%, tanto de ninfas como de adultos, chegando a 100% nos seringais com copas mais densas.

¹Trabalho financiado com recursos do Contrato SUDHEVEA/EMBRAPA.

²Engº Agrº, Ph.D. em Fitopatologia, EMBRAPA/Centro Nacional de Pesquisa de Seringueira e Dendê (CNPSD), Caixa Postal 319, CEP 69000 Manaus, AM.

³Engº Agrº, M.Sc. em Fitopatologia EMBRAPA/CNPSD.

⁴Técnico de Laboratório, EMBRAPA/CNPSD

⁵Técnico Agrícola, EMBRAPA/CNPSD.

O efeito de *S. insectorum* pode ser medido através da presença de moscas-de-renda mortas fixadas na face abaxial das folhas, por um emaranhado de micélio do fungo.

Para isolamento do *S. insectorum*, folhas contendo insetos adultos mortos e fixados, deverão ser colhidas e submetidas a uma câmara úmida por 24 a 36 horas, a 23 - 25°C para formação de conídios. Após este período, com auxílio de uma binocular estereoscópica, localizar os insetos que estão apresentando o fungo com esporulação. Com estilete de ponta fina, tocar levemente na massa conidial formada na superfície do inseto, transferindo os conídios para uma placa de petri contendo água-agar a 1,5%, espalhando-se em formas de estrias (tipo plaqueamento).

Após 3 a 4 dias surgem na superfície do agar pequenas colônias brancas, que podem ser transferidas para placas de petri ou tubos contendo 4ml de BDA (250g de batata, 10g de sacarose ou 5g de dextrose, 12g de agar).

Para produção de inóculo para aplicação em campo, as culturas deverão ser primeiramente repicadas para erlemmeyers contendo uma camada de aproximadamente 1,0cm de BDA. As repicagens devem ser feitas a partir de uma suspensão de micélios e conídios na proporção de 10ml de água esterilizada em tubo de ensaio de 1,5cm de diâmetro, contendo a cultura de *S. insectorum*.

Após 7 dias procede-se a repicagem definitiva para frascos de vidro de boca larga ou qualquer outro tipo de vasilhame disponível, contendo um substrato composto de 1 Kg de farelo de trigo (ração animal) e 1 litro de água contendo 10 gramas de açúcar cristal. O farelo deve ser bem misturado com a água de açúcar, e em seguida distribuído nos vasilhames (vidros de maionese, latas de leite em pó, etc). Outros substratos como o arroz de terceira (quirela), casca de arroz, fubã e misturas destes com farelo de trigo, umidecido com água de açúcar (10g/l) podem também ser utilizados; no entanto o farelo foi o substrato de menor custo, que propiciou maior produção de esporos.

Os frascos de vidros e bandejas deverão ser vedadas com papel alumínio antes da autoclavagem. No caso de latas, um pequeno orifício deverá ser feito na tampa, para a deposição da suspensão fúngica e posteriormente, vedado com

algodão. Os vasilhames vedados contendo o substrato deverão ser autoclavados a 120°C, 1 Atm por 50 a 30 minutos.

A repicagem para o substrato definitivo (farelo) deve ser feita com o auxílio de uma seringa esterilizada, utilizando-se a suspensão de micélio e conídios preparada assepticamente. O preparo desta suspensão é feito adicionando-se água esterilizada com cloranfenicol ou estreptomicina a 100ppm na proporção de 400ml para cada erlenmeyer de 500ml contendo uma camada de aproximadamente 1cm de BDA coberto pela massa fúngica do *S. insectorum*. Essa suspensão pode também ser preparada a partir de culturas do fungo desenvolvidos em tubos de ensaios, erlenmeyers de menor volume ou em outros vasilhames. A remoção dos conídios pode ser feita utilizando-se um bastão ou um pincel esterilizado.

Uma alíquota de 5ml desta suspensão deve ser transferida para frascos contendo aproximadamente 0,5Kg de substrato (farelo de trigo + água com açúcar). Os frascos devem ser submetidos a agitação manual e mantidos a temperatura ambiente $24 \pm 2^\circ\text{C}$ por 10 a 15 dias.

Durante este período o fungo cresce em todo o substrato, formando uma massa micelial branca. Para a obtenção dos esporos, esta massa micelial deve ser retirada dos vasilhames colocadas em água na proporção de 1Kg de substrato coberto pela massa fúngica, para 15 litros de água. Após a lavagem, a suspensão deve ser coada em tecido branco do tipo "morim" ou "algodão" e pulverizada no seringal. A concentração final deve ficar acima de 10^7 (dez milhões) conídios por mililitro.

As pulverizações devem ser feitas na base das copas das árvores, viveiros e jardins-clonal na fase inicial da infestação, objetivando atingir ninfas e adultos. Normalmente, a fase inicial de infestação pode ter início logo após a troca normal das folhas. Ao detectar a presença de ninfas ou adultos, as pulverizações deverão ser realizadas, de preferência a partir das 17:00 horas de dias não sujeitos a chuvas fortes. Devido a alta sensibilidade de *S. insectorum* para fungicida, evitar o uso de pulverizadores que já tenham sido usados com estes produtos. Para aplicação em seringais com mais de 5 metros

de altura, recomenda-se o uso de pulverizadores costal-motorizado. Recomenda-se fazer uma aplicação logo após a troca de folhas (agosto ou setembro) e uma outra em novembro ou dezembro do mesmo ano. Em seringais, cuja vegetação de cobertura do solo é gramínea, recomenda-se a roçagem destas após a aplicação do fungo, tendo em vista que algumas gramíneas, principalmente o capim amargo (*Paspalum paniculatum* L.) são hospedeiros da mosca-de-renda.

O efeito do *S. insectorum* sobre a mosca-de-renda pode ser verificado a partir de 30 dias decorridos da pulverização, pela presença de ninfas ou adultos mortos fixados na face abaxial das folhas.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- CELESTINO FILHO, P. & MAGALHÃES, F.E.L. Ocorrência do fungo *Sporothrix insectorum* Hoog & Evans, parasitando a mosca-de-renda (*Leptopharsa heveae* Drake & Poor) em seringal de cultivo. Manaus, EMBRAPA-CNPSD, 1986. 2p. (EMBRAPA-CNPSD. Pesquisa em Andamento, 42).