

Seleção de variáveis na avaliação de progênies do cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum*) quanto à resistência a *Moniliophthora perniciosa*

Maria Geralda de Souza
Aparecida das Graças C. de Souza
Nelcimar Reis de Sousa
Gilvan Ferreira da Silva
Olívia Cordeiro de Almeida
Karina Pryscilla de Araújo Bichara
Ricardo Pessoa Rebello
Antônio Salomão da Cruz

Descrição da ação

A vassoura-de-bruxa é uma doença que está amplamente distribuída em todas as áreas produtoras de cupuaçu da Amazônia. A utilização de genótipos resistentes tem sido uma das medidas de controle mais indicadas, por ser mais econômica, estável e ambientalmente adequada. No entanto, são poucos os trabalhos desenvolvidos para se conhecer os mecanismos de resistência do cupuaçuzeiro a *M. perniciosa*. Nessa ação de pesquisa, propõe-se selecionar variáveis que melhor expressam a doença e que contribuam para selecionar material genético resistente para ser incorporado ao programa de melhoramento genético do cupuaçuzeiro, o que apressaria sobremaneira os processos de seleção e melhoramento genético visando à resistência à doença. Na Amazônia, onde há necessidade de elevar o nível tecnológico na agricultura e de colocar à disposição dos produtores – receptores finais dos resultados desses estudos – material de cupuaçu selecionado, é uma forma de mudança expressiva, dada a possibilidade de pronta assimilação.

Objetivo

Adaptar metodologia para inocular *M. perniciosa* em progênies de *Theobroma grandiflorum*, para seleção de variáveis na avaliação de materiais genéticos quanto à resistência ao patógeno.

Metodologia

Coleta de vassouras produtivas de *Theobroma* spp.: as vassouras-de-bruxa secas foram coletadas de diferentes gêneros de *Theobroma* e locais. Posteriormente, elas foram penduradas nos vassoureiros, utilizando-se arames de aço galvanizado esticados, aos quais foram presas por fios de cobre, sob telado a 50% de sombra. Posteriormente as vassouras foram molhadas por mecanismo de aspersão automatizado, por um período de 8 horas de molhamento e 16 de seca. Foram feitas avaliações diárias da produção dos basidiocarpos (corpos de frutificação) do fungo.

Produção e armazenamento de basidiocarpos de *M. perniciosa* de espécies de *Theobroma* em vassoureiro: avaliou-se a produção de basidiocarpos do fungo nas vassouras secas penduradas. Os basidiocarpos produzidos foram coletados, trazidos para o laboratório e submetidos a assepsia com estreptomicina a 1% e a três enxágues em água destilada, e então aderidos às tampas de placas de petri por meio de vaselina e colocados sobre a boca do béquer, com os píleos voltados para o fundo do béquer contendo 2 mL de solução de glicerol a 16% e deixados em estufa a 25 °C, over-night, a fim de liberar esporos. Após esse período, foi determinada a concentração de esporos. Posteriormente foi feito o armazenamento dos esporos em ultrafreezer à temperatura de -80 °C.

Seleção de características sintomáticas de melhor expressão: essa etapa do projeto será iniciada em 2010.

Resultados parciais

A Tabela 1 mostra os gêneros de *Theobroma* e os locais de coleta das vassouras-de-bruxa secas.

A Tabela 2 relaciona as concentrações de esporos obtidos e o volume armazenado de cada local.

Tabela 1. Relação das vassouras coletadas em diferentes locais.

Hospedeiros	Local da coleta
<i>Theobroma grandiflorum</i>	Careiro Castanho, AM
<i>Theobroma grandiflorum</i>	Manacapuru, AM
<i>Theobroma grandiflorum</i>	Rio Preto da Eva, AM
<i>Theobroma grandiflorum</i>	Embrapa Acre, AC
<i>Theobroma grandiflorum</i>	Campo Experimental do CPAA/SHIFT
<i>Theobroma grandiflorum</i>	Autazes, AM
<i>Theobroma mariae</i>	Campo Experimental do CPAA/Coleção de Theobroma
<i>Theobroma subincanum</i>	Campo Experimental do CPAA/60 ha
<i>Theobroma obovatum</i>	Campo Experimental do CPAA/Coleção de Theobroma
<i>Theobroma cacao</i>	Campo Experimental do CPAA/Nagibão
<i>Theobroma grandiflorum</i>	Campo Experimental DAS, AM
<i>Theobroma grandiflorum</i>	Balbina, AM
<i>Theobroma grandiflorum</i>	Campo Experimental DAS, AM
<i>Theobroma grandiflorum</i>	Estrada de Presidente Figueiredo Km 120, AM
<i>Theobroma grandiflorum</i>	Manacapuru, AM
<i>Theobroma grandiflorum</i>	Balbina, AM
<i>Theobroma grandiflorum</i>	Balbina, AM

Tabela 2. Relação de suspensão de esporos em estoque no ultrafreezer do Laboratório de Fitopatologia da Embrapa Amazônia Ocidental.

Nº de Registro	Concentração	Volume	Local
48	$1,4 \times 10^6$	1,86 mL	Rio Preto da Eva, AM
49	$0,8 \times 10^6$	2 mL	Acre, AC
50	$0,2 \times 10^6$	1,7 mL	Manacapuru, AM
51	$1,1 \times 10^6$	2 mL	CEPLAC, AM
52	$15,65 \times 10^6$	3 mL	CPAA, AM
53	$17,15 \times 10^6$	3 mL	CPAA, AM
54	$1,25 \times 10^6$	3 mL	CPAA, AM
55	$0,2 \times 10^6$	1,2 mL	CPAA, AM
56	$0,36 \times 10^6$	4 mL	CPAA, AM
57	4×10^6	2,6 mL	CPAA, AM
58	13×10^6	1 mL	CPAA, AM
59	7×10^6	2,8 mL	CPAA, AM
60	3×10^6	3 mL	CPAA, AM
61	$0,12 \times 10^6$	3 mL	CPAA, AM
62	4×10^6	3 mL	CPAA, AM
63	$0,093 \times 10^6$	3 mL	CPAA, AM
64	$0,35 \times 10^6$	3 mL	CPAA, AM
65	17×10^6	2,8 mL	CPAA, AM
66	5×10^6	2,5 mL	CPAA, AM

Tabela 2. Continuação.

Nº de Registro	Concentração	Volume	Local
67	$14,5 \times 10^6$	2 mL	CPAA, AM
68	12×10^6	3,5 mL	CPAA, AM
69	7×10^6	1,5 mL	CPAA, AM
70	5×10^6	1,5 mL	CPAA, AM
71	$2,01 \times 10^6$	1,5 mL	CPAA, AM
72	$0,3 \times 10^6$	3 mL	CPAA, AM
73	$2,95 \times 10^6$	1,5 mL	CPAA, AM
74	$2,45 \times 10^6$	1,5 mL	CPAA, AM
75	$1,35 \times 10^6$	1,5 mL	CPAA, AM
76	$0,8 \times 10^6$	1,5 mL	CPAA, AM
77	$0,2 \times 10^6$	1,5 mL	CPAA, AM
78	$0,15 \times 10^6$	1,5 mL	CPAA, AM
79	$4,8 \times 10^6$	1,7 mL	CPAA, AM
80	$1,6 \times 10^6$	1,6 mL	CPAA, AM
81	$1,25 \times 10^6$	1,5 mL	CPAA, AM
82	$0,78 \times 10^6$	4 mL	CPAA, AM

O trabalho está em andamento, com realização de coletas de vassouras secas em outros locais, para a obtenção de basidiocarpos e para garantir uma diversidade de fonte de inóculo, visando às inoculações.