

## **PATÓGENOS ASSOCIADOS À CULTURA DA MANDIOCA NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**

**Sônia Maria Salomão Arias<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Superintendência Federal da Agricultura, Rua Dom Aquino, 2696, 79002-182 Campo Grande, MS.  
E-mail: soniaarias@agricultura.gov.br.

### **INTRODUÇÃO**

A produção de mandioca no Estado de Mato Grosso do Sul, tem apresentado razoável evolução nas últimas duas décadas (43% em área plantada e 72,3% em produção) (Otsubo & Melo Filho, 1999).

O aumento da área plantada vem provocando grandes importações de ramas para o plantio, as quais são adquiridas em diversos municípios de estados vizinhos (São Paulo e Paraná), sem que seja dada a devida atenção para a qualidade das mesmas e sem que passem por um tratamento fitossanitário.

O incremento da área de plantio tende a agravar os problemas fitossanitários, como vem ocorrendo com a bacteriose (*Xanthomonas axonopodis* pv. *manihoti*), doença mais importante da cultura no Brasil e que tem aumentando a ocorrência a cada ano de cultivo.

Esse agente patogênico, geralmente é introduzido numa plantação pelo uso de ramas tomadas de plantas pertencentes a culturas afetadas. As condições sanitárias, nutricionais e agronômicas das ramas são fatores essenciais que determinam a estabilidade da cultivar na região ou do cultivo no mesmo lote (Lozano & Bellotti, 1984; Lozano et al., 1985).

Além das ramas, que representam a disseminação a longas distâncias, verifica-se a disseminação a curtas distâncias através de respingos de chuvas, ferramentas contaminadas, insetos e movimento de solo durante a operação cultural (Kimati, 1980; Souza, 1985; Conceição, 1986; Massola Jr & Bedendo, 1997).

Este trabalho foi realizado com o objetivo de proporcionar suporte às ações da defesa agropecuária e aos produtores, visando melhorar a qualidade e a produção vegetal no Estado.

### **METODOLOGIA**

Desenvolveu-se no Laboratório da SFA/MS um trabalho de análise de problemas relativos à doenças de plantas cultivadas, e dentre elas, encontra-se a mandioca.

Os materiais recebidos pelo Laboratório são provenientes de diferentes locais do Estado, a saber: Bataiporã, Campo Grande, Dois Irmãos do Buriti, Dourados, Eldorado,

Glória de Dourados, Itaquiraí, Ivinhema, Japorã, Jaraguari, Maracaju Mundo Novo, Ponta Porã, Rio Brillhante, Rochedo, Sete Quedas, Tacuru e Cassilândia.

Estes materiais foram mantidos em câmara úmida e/ou isolados, utilizando-se meio de cultura BDA, incubados à temperatura de 22(  $\pm$ 2)°C, sob fotoperíodo de 12 horas, por um período de sete dias.

Após o crescimento dos patógenos, e com o auxílio de microscópios estereoscópico e ótico, e com base em literatura existente, realizou-se a identificação dos agentes fitopatogênicos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em análise laboratoriasl, com o auxílio de microscópios estereoscópico e ótico, e com base em literatura existente, foi possível determinar que os seguintes patógenos (Tabela 1): *Cercosporidium henningsii*, *Colletotrichum gloeosporioides*, *Fusarium* sp., *Phytophthora* sp., *Rhizoctonia solani*, *Xanthomonas axonopodis* pv. *manihot*, *Periconia* sp., *Sphaceloma manihoticola*, *Lasiodiplodia theobromae*.

Destes patógenos, *Cercosporidium henningsii* (cercosporiose) e *Xanthomonas axonopodis* pv. *manihot* (bacteriose), seguidas de *Colletotrichum gloeosporioides* (Antracnose) e *Fusarium* sp. (fusariose), foram os que apresentaram maior distribuição geográfica. Os demais patógenos apresentaram ocorrências pontuais.

A ocorrência de alguns patógenos foi verificada em algumas regiões após a cultura ter passado por algum estresse, como geadas e precipitações pluviométricas elevadas.

Nas consultas realizadas também foram observados sintomas de alongamento ocasionado por micoplasma, presença de mosca branca, cochonilhas e mandarová.

Considerando a importância socioeconômica da mandioca para o Estado de Mato Grosso do Sul, e tomando por base os resultados apresentados nas consultas ao Laboratório, acredita-se na necessidade de enfocar trabalhos na área de manejo, voltado especialmente para as regiões tradicionais de cultivo, uma vez que, muitas doenças têm sua origem no material propagativo, o qual dissemina os agentes fitopatogênicos para áreas indenes e a longas distâncias .

**Tabela 1.** Patógenos recuperados de mandioca procedente de diferentes municípios do Estado de Mato Grosso do Sul.

Municípios	Patógenos*									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bataiporã				X			X			
Campo Grande		X	X	X	X	X				
Dois Irmãos do Buriti					X					
Dourados		X								
Eldorado		X		X						
Glória de Dourados				X						
Itaquiraí		X	X	X	X	X			X	
Ivinhema				X	X	X				
Japorã	X	X		X	X					
Jaraguari					X					
Maracaju					X					
Mundo Novo	X	X	X	X	X					X
Ponta Porã				X		X				
Rio Brilhante					X					
Rochedo				X	X					
Sete Quedas		X								
Tacuru		X		X	X					
Cassilândia					X	X	X	X		

\*Nome do patógenos: **1** *Periconia* sp. ; **2** *Colletotrichum gloeosporioides*; **3** *Sphaceloma manihoticola*; **4** *Cercosporidium henningsii*; **5** *Xanthomonas axonopodis* pv. *manihot*; **6** *Fusarium* sp.; **7** *Phytophthora* sp.; **8** *Rhizoctonia solani*; **9** *Lasioidiplodia theobromae* ; **10** *Micoplasma*.

## CONCLUSÕES

▪ *Cercosporidium henningsii* e *Xanthomonas axonopodis* pv. *manihot*, seguidos de *Colletotrichum gloeosporioides* e *Fusarium* sp., foram os patógenos que apresentaram maior distribuição geográfica; os demais patógenos apresentaram ocorrências pontuais;

▪ Constatou-se a necessidade de enfocar trabalhos na área de manejo fitossanitário, voltado especialmente para as regiões tradicionais de cultivo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONCEIÇÃO, A.J. da. **A mandioca**. São Paulo: Nobel, 1986. 382p.

KIMATI, H. Doenças da mandioca. In: **Manual de Fitopatologia**. São Paulo: Agronômica Ceres, v. 2, cap. 25, 1980. P.352-363.

LOZANO, J.C.; BELLOTTI, A.C. Controle integrado de pragas e doenças da mandioca. In: Práticas culturais da mandioca. **Anais...** Brasília, 1984. P.181-188. (EMBRAPA-DDT. Documento, 14).

LOZANO, J.C.; BELOTTI, A.C.; REYS, J.A.; HOWELER, R., LEIHNER, D.; DOLL, J. **Problemas no cultivo da mandioca**. Brasília:EMBRATER, Centro internacional de Agricultura Tropical, 1985. 207p.

MASSOLA JR., N.S.; BEDENDO, I.P. Doenças da mandioca. In: KIMATI, H.; AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO, L.E.A.; REZENDE, J.A.M. **Manual de Fitopatologia**. 2v. São Paulo: Agronômica Ceres, 1997. p.501-510p.

OTSUBO, A.A.; MELO FILHO, G.A. de. **Evolução da cultura da mandioca em Mato Grosso do Sul**. Dourados: EMBRAPA-CPAO, 1999. 32p.

SOUZA, S.M.C. de. Mandioca. In: **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.11. n.123. p.60-65. 1985.