



Nº 2, mai./95 p.1-2

EMBRAPA-CNPF
BIBLIOTECA

LEVANTAMENTO DE FUNGOS ASSOCIADOS A GOMOSE EM ACÁCIA-NEGRA

Eleneide Doff Sotta*
Celso Garcia Auer**

A acácia-negra (*Acacia mearnsii* De Wild) é uma essência florestal originária da Austrália, introduzida no Brasil a partir de 1928, mediante sementes procedentes da África do Sul. Atualmente compõe um dos maiores maciços florestais homogêneos no estado do Rio Grande do Sul. Sua contribuição aos variados segmentos econômicos e industriais é ampla, pela diversificação de usos que proporciona.

Um dos principais problemas da cultura de acácia-negra é a doença conhecida como "gummosis" na África do Sul, e por gomose no Brasil. Os sintomas são depressão e rompimento da casca, com ou sem exsudação de goma, primeiramente na base do tronco e posteriormente estendendo-se para as partes superiores e para as raízes. O escurecimento basal do tronco, devido à oxidação de fenóis presentes na goma, originou o nome em inglês. Os principais prejuízos são a queda no rendimento da casca e a morte de árvores.

Estudos etiológicos conduzidos na África do Sul mostraram que o fungo *Phytophthora nicotinae* var. *parasitica* estava associado ao problema da acácia-negra (ZEIJLEMAKER, 1971). A presença da gomose no Brasil foi confirmada no estado do Rio Grande do Sul, sem haver diagnóstico do agente causal. Posteriormente, foi encontrada no estado de São Paulo sobre *A. decurrens* De Wild., quando demonstrou-se que o fungo *Ceratocystis fimbriata* Ell. & Halst. era o causador da gomose (RIBEIRO et al., 1985).

Os autores iniciaram uma nova abordagem sobre a gomose, em 1993, fazendo-se o isolamento dos patógenos citados na literatura, com a finalidade de obter inóculo para seleção de material resistente a doença. O trabalho foi iniciado com material doente coletado no estado do Rio Grande do Sul, porém foram encontrados apenas *Cylindrocladium sp.* e *Fusarium sp.*

Para confirmar este fato, fez-se uma amostragem de seções de tronco de acácia-negra com gomose, em dois locais. As coletas foram efetuadas em plantios de *A. mearnsii* em dezembro/93 e outubro/94, nos municípios de Palmeirinha-RS e General Câmara-RS, respectivamente.

O isolamento dos fungos foi feito em meio BDA. Retiraram-se fragmentos da casca lesionada, os quais foram mergulhados rapidamente em álcool 70%, depois em hipoclorito de sódio comercial por 1 minuto, em seguida lavados com água destilada e estéril. Os fragmentos foram colocados em placas de Petri e tubos de ensaio com meio e o conjunto foi colocado em

* Acadêmica do Curso de Engenharia Florestal, UFPR, C.P. 4088, 80035-010, Curitiba, PR.

** Eng.-Florestal, Ph.D., CREA n. 136829/D, Pesquisador da EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa de Florestas.

estufa a 28°C. As colônias surgidas foram purificadas e após a esporulação fez-se a identificação dos fungos.

No isolamento feito com material coletado em Palmeirinha foram encontrados os fungos *Aspergillus niger* Van Tiegh., *Sphaeropsis sapinea* (Fr.) Dyko & Sutton e espécies pertencentes aos gêneros *Ceratocystis*, *Cylindrocladium*, *Cytospora*, *Dothiorella*, *Fusarium*, *Pestalotia*, *Phoma*. A quantidade de gêneros de fungos isolados a partir do material coletado em General Câmara (Tabela 1) foi maior do que Palmeirinha. Dentre os fungos identificados, foram novamente encontrados *Cylindrocladium sp.* e *Fusarium sp.*

TABELA 1 - Frequência de fungos isolados de lesões em cascas de *Acacia mearnsii* com 1 ano (talhões 1, 2 e 3) e 2 anos (talhões 4 e 5) de idade, coletadas em General Câmara-RS, outubro 1994.

GÊNEROS DE FUNGOS	Local 01		Local 02		Local 03		Local 04		Local 05	
	FI/AE	F (%)	FI/AE	F (%)	FI/AE	F (%)	FI/AE	F (%)	FI/AE	F (%)
<i>Cylindrocladium</i>	3/3*	63,3**	2/4	20,0	5/5	68,0	5/5	74,0	8/10	31,0
<i>Fusarium</i>	2/3	10,0	3/4	15,0	4/5	36,0	4/5	28,0	10/10	41,0
<i>Pestalotia</i>	3/3	30,0	2/4	35,0	5/5	74,0	5/5	18,0	10/10	60,0
<i>Verticillium</i>	1/3	3,3	1/4	2,5	0/5	0	0/5	0	0/10	0
<i>Sporotrichum</i>	1/3	3,3	2/4	5,0	2/5	4,0	0/5	0	1/10	2,0
<i>Penicillium</i>	1/3	3,3	0/4	0	2/5	4,0	0/5	0	2/10	2,0
<i>Diplodia</i>	0/3	0	1/4	7,5	0/5	0	0/5	0	1/10	1,0
<i>Coniella</i>	0/3	0	1/4	2,5	0/5	0	0/5	0	2/10	2,0
<i>Botrytis</i>	0/3	0	2/4	22,5	2/5	6,0	0/5	0	2/10	2,0
<i>Ceratocystis</i>	0/3	0	1/4	7,5	0/5	0	1/5	8,0	0/10	0
<i>Botryodiplodia</i>	0/3	0	1/4	7,5	1/5	2,0	1/5	2,0	0/10	0
<i>Nigrospora</i>	0/3	0	0/4	0	1/5	2,0	0/5	0	1/10	1,0
<i>Trichoderma</i>	0/3	0	0/4	0	1/5	2,0	1/5	4,0	2/10	3,0
<i>Monilia</i>	0/3	0	0/4	0	1/5	4,0	0/5	0	0/10	0
<i>Gloeosporium</i>	0/3	0	0/4	0	1/5	2,0	0/5	0	0/10	0
<i>Botryoderma</i>	0/3	0	0/4	0	0/5	0	1/5	8,0	0/10	0
<i>Pithomyces</i>	0/3	0	0/4	0	0/5	0	1/5	2,0	0/10	0
<i>Cephalosporium</i>	0/3	0	0/4	0	0/5	0	1/5	2,0	0/10	0
Não identificado	0/3	0	0/4	0	1/5	2,0	0/5	0	2/10	5,0

* Número de árvores com fungo isolado (FI) em relação ao número de árvores examinadas (AE).

** Frequência (F) de fungos em 10 fragmentos de casca lesionada (10 fragmentos/árvore).

A presença constante dos gêneros *Cylindrocladium* e *Fusarium* associada à gomose, e a ausência dos patógenos citados na literatura, permite que seja aventada a hipótese de que existam outros agentes causais. Estes fungos são patógenos de casca, causando problemas similares em coníferas, eucalipto e outras espécies florestais (FERREIRA, 1989). A próxima etapa dos trabalhos será a confirmação da patogenicidade destes fungos em acácia-negra, para avaliar suas participações na etiologia da gomose.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FERREIRA, F.A. **Patologia florestal**; principais doenças florestais no Brasil. Viçosa: Sociedade de Investigações Florestais, 1989. 570p.
- RIBEIRO, I.J.A.; ITO, M.F.; PARADELA FILHO, O.; CASTRO, J.L. Gomose da acácia-negra (*Acacia decurrens* Willd) causada por *Ceratocystis fimbriata* Ell. & Halst. **Summa Phytopathologica**, Jaguariúna, v.11, p.6-7, 1985.
- ZEIJLEMAKER, F.C.J. Black-butt disease of black wattle caused by *Phytophthora nicotinae* var. *parasitica*. **Phytopathology**, Saint Paul, v.61, n.2., p.144-145, 1971.