

FUNGOS ASSOCIADOS À GOMOSE DA ACÁCIA-NEGRA (*Acacia mearnsii*)

Álvaro Figueredo dos Santos*

Apesar da gomose ser um dos principais problemas fitossanitários da cultura da acácia-negra (*Acacia mearnsii* De Wild.) no Estado do Rio Grande do Sul, sua etiologia ainda não foi definida. Na África do Sul, Zeijlemaker (1971) associou alguns dos sintomas com o fungo *Phytophthora nicotianae* var. *parasitica*. Embora outros fungos sejam freqüentemente encontrados associados às lesões da gomose, esse autor considera *Phytophthora* como o agente causal. Uma revisão feita por Roux *et al.* (1995), discutindo as doenças da acácia-negra na África do Sul, não acrescentaram maiores informações sobre a etiologia da gomose, além dos resultados já apresentados por Zeijlemaker (1971).

No Brasil, Arruda (1943) isolou o fungo *Phytophthora* sp. em lesões de gomose e confirmou sua patogenicidade à acácia-negra. Posteriormente, no entanto, outros patógenos foram associados à gomose. Auer & Sotta (1995) demonstraram a patogenicidade de *Cylindrocladium* sp. à acácia-negra, embora esses autores tenham considerado os isolados pouco agressivos. Auer & Sotta (1995) encontraram também associado o gênero *Fusarium*, embora não tenha sido verificada a sua patogenicidade. Esses autores levantaram a hipótese de diferentes patógenos estarem atuando em diferentes locais de ocorrência da doença.

Considerando-se a necessidade de se definir a etiologia da gomose de maneira que se possa estabelecer estratégias adequadas de controle, este trabalho teve por objetivos: a) testar procedimentos para verificar se *Phytophthora* está ou não associado às lesões de gomose; b) isolar e identificar hifomicetos associados à gomose.

Numa segunda fase, realizar-se-ão testes de patogenicidade com os fungos isolados para se definir o(s) agente(s) causal(ais) envolvido(s) com a doença.

* Eng.-Agrônomo, Doutor, CREA nº 16911-D-MG, Pesquisador da Embrapa – Centro Nacional de Pesquisa de Florestas

Durante o ano de 1997, procederam-se coletas de amostras de casca de árvores com sintomas de gomose, com a finalidade de isolamento de fungos. As coletas foram realizadas em áreas experimentais dos municípios de Colombo e de Ponta Grossa, no Estado do Paraná, e em plantios comerciais em Butiá e em Encruzilhada do Sul, no Estado do Rio Grande do Sul. Foram usadas diferentes técnicas de isolamento, combinadas ou não (Brasier et al., 1995; Ribeiro, 1978; Santos, 1991), conforme segue:

1. Batata-dextrose-ágar com adição de ampicilina (50 ppm) e cloranfenicol (20 ppm) (BDA);
2. Cenoura-ágar com adição de ampicilina (50 ppm) e cloranfenicol (20 ppm) (CA);
3. Ágar-água a 2%;
4. Lavagem das amostras em água corrente de torneira por 24 horas (LAV);
5. Isca de maçã (ISCA).

O isolamento consistiu na retirada de pequenos fragmentos de tecidos vegetais infectados, e que, após desinfestados em hipoclorito de sódio a 1 % por dois minutos e lavados em água esterilizada, foram distribuídos em placas de Petri que continham o meio desejado. As placas foram incubadas à temperatura ambiente, e as colônias que se desenvolveram, após 3-5 dias foram transferidas para tubos contendo BDA. Os isolados foram mantidos por meio de repicagens, a cada 2-3 meses.

Em outro método, os fragmentos de tecidos vegetais infectados foram colocados em tela de náilon e depositados sobre um funil com suporte. Esse conjunto foi lavado continuamente em água corrente de torneira por 24 horas. Após esse período, os fragmentos foram plaqueados em meio de cultura ou colocados em iscas em frutos de maçã verdoengos.

O uso de isca consistiu na utilização de maçã verdoengas, nos quais foram feitos buracos de 7 mm de diâmetro, em pontos equidistantes, onde foram colocados os fragmentos de tecidos infectados (4 fragmentos/fruto) e, em seguida, foram envoltos com fita transparente. Após sete dias de incubação, os frutos foram descobertos para verificar-se a presença de podridão. Naqueles em que se verificou a presença de uma podridão seca, fragmentos foram retirados e plaqueados no meio desejado, conforme citado anteriormente.

Os isolamentos foram feitos a partir de amostras coletadas em diferentes épocas do ano. Às vezes, coincidiram com período de temperatura mais alta e sem chuva (março a abril) e, em outras, com período chuvoso e frio (junho e julho). Os isolamentos feitos a partir de amostras coletadas em lesões mais velhas e em períodos chuvosos e frios, apresentaram percentuais elevados de contaminantes, principalmente fungos do gênero *Penicillium* sp. e, também bactérias. Durante o período chuvoso, a casca dos troncos fica umedecida devido à água de chuva que é captada pela copa e que escorre pelo tronco, o que favorece a colonização das lesões velhas por saprófitas. Nos isolamentos deve-se dar preferência, a amostras coletadas de lesões novas e em períodos de menor intensidade de chuvas.

Nos isolamentos rotineiros, usando BDA, tem-se comumente isolado alguns hifomicetos, sendo, os gêneros *Pestalotia* sp., *Cylindrocladium* sp. e *Fusarium* sp., os mais encontrados. Esses fungos foram também isolados em percentuais elevados em todos os meios testados.

A introdução de técnicas específicas possibilitou o isolamento de *Phytophthora* sp., de baixa a média frequência nas amostras de lesões de gomose. O uso da combinação das técnicas LAV + ISCA + AA ou AA, mostrou-se adequado para os trabalhos rotineiros de isolamento desse fungo.

Este trabalho encontra-se em andamento, uma vez que estão sendo feitos testes de patogenicidade dos fungos isolados até o momento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AUER, C.G.; SOTTA, E.D. Patogenicidade de *Cylindrocladium candelabrum* em acácia-negra. Boletim de Pesquisa Florestal, Colombo, n.30/31, p.29-35, 1995.
- ARRUDA, S.C. Gomose em acácia-negra. O Biológico, São Paulo, v.9, p.365, 1943.
- BRASIER, C.M.; ROSE, J.; GIBBS, J.N. An unusual *Phytophthora* associated with widespread alder mortality in Britain. Plant Pathology, n.44, p.999-1007, 1995.
- RIBEIRO, O.K. A source book of the genus *Phytophthora*. Vaduz, Cramer, 1978. 417p.
- ROUX, J.; KEMP, G.H.; WINGFIELD, M.D. Diseases of black wattle in South Africa: a review. South African Forestry Journal, Pretoria, n.174, p. 35-40, 1995.
- SANTOS, A.F. dos. Identificação de *Phytophthora* em *Hevea*, histopatologia e resistência do hospedeiro. Viçosa: UFV, 1991. 139 p. Tese de Doutorado.
- ZEJLEMAKER, F.C.J. Black-butt disease of black wattle caused by *Phytophthora nicotianae* var. *parasitica*. Phytopathology, St. Paul, v.61, p.144-145, 1971.