



EMBRAPA

UEPAE de Manaus  
Caixa Postal 455  
69000 - Manaus, AM

# COMUNICADO TÉCNICO

Nº 32, Agosto, 1982 01/03

## OCORRÊNCIA DE DOENÇAS EM FREIJÓ NO ESTADO DO AMAZONAS

Maria de Fátima Batista<sup>1</sup>  
Acilino do Carmo Canto<sup>1</sup>  
Carlos Eduardo Lazarini da Fonseca<sup>1</sup>

O freijó (*Cordia goeldiana* Huber) é uma espécie florestal pertencente à família Borraginaceae, largamente distribuída pelas regiões tropicais do mundo. Na região sul do Brasil é geralmente conhecida como louro. Na região amazônica, a espécie predominante é a Frei Jorge ou Freijó (*C. goeldiana*), cuja madeira é das mais valiosas da região. A diversidade de utilização da madeira, seja na tanoaria, construção naval, construção civil, carpintaria, marcenaria e móveis garante mercado nacional e internacional para o produto, a níveis elevados de preços (Loureiro et al., 1979).

Com o objetivo de recuperar áreas degradadas, instalou-se na UEPAE de Manaus, um experimento utilizando freijó para teste de "Sistemas Agro-Silviculturais".

Observou-se que a maioria das plantas (mais ou menos 80%) do experimento, estavam apresentando problemas fitossanitários. Em uma mesma planta podia-se encontrar dois e até três tipos de sintomas bem diferentes entre si. Até o momento conseguiu-se identificar os agentes causais de dois destes problemas, usando-se a metodologia seguinte:

### Sintomas no campo:

1) Mancha angular - as folhas atacadas, inicialmente apresentam-se com pequenas lesões aquosas, translúcidas que aos poucos vão aumentando de tamanho e tomando uma coloração marrom e finalmente tornam-se necróticas. Estas lesões são delimitadas pelas nervuras, formando ângulos com estas.



<sup>1</sup> Pesquisadores da EMBRAPA - UEPAE de Manaus.

2) Antracnose - nas folhas mais novas os sintomas iniciam-se com pequenas e numerosas lesões necróticas e queima dos bordos foliares causando enrugamento e deformação da lâmina foliar. Nas folhas mais velhas, as lesões são maiores e ocorrem de preferência nas margens, dando um aspecto de queima.

### Isolamento dos patógenos:

Amostras de folhas de plantas doentes com sintomas de antracnose, foram lavadas em água corrente e, em seguida pequenos pedaços do tecido doente foram esterilizados por 3 minutos em solução de hipoclorito de sódio a 2% e colocados sobre BDA + S (Batata-dextrose-agar + estreptomicina). As placas foram deixadas em temperatura ambiente e, cinco dias após, as colônias do fungo isolado foram transferidas para outras placas. Um outro teste de isolamento foi feito para as folhas com sintomas de mancha angular, sendo que desta vez a metodologia utilizada foi diferente: pedaços de folhas contendo lesões foram colocados em uma placa de petri estéril onde foram macerados com algumas gotas de água estéril. Em seguida, com auxílio de uma alça, o líquido resultante do maceramento foi colocado sobre BDA (sem estreptomicina).

### Testes de patogenicidade:-

Os inóculos foram preparados separadamente, sendo que o da antracnose foi obtido a partir do crescimento do fungo isolado em placas de petri (90 mm de diâmetro) contendo BDA. O conteúdo das placas (micélio + esporos + BDA) foi misturado com 100 ml de água estéril em liquidificador por 3 minutos. Usando um vaporizador manual, o inóculo foi atomizado sobre 10 plantas sadias de feijão, anteriormente limpas com álcool etílico a 75%. Outras dez plantas similarmente preparadas foram atomizadas apenas com água estéril e deixadas como testemunha. Todas as plantas ficaram cobertas por sacos plásticos até 48 horas após a inoculação. O inóculo para a mancha angular foi preparado a partir do crescimento da bactéria isolada. A superfície da placa (colônias de bactéria sobre BDA) foi lavada com 100 ml de água estéril. O líquido resultante da lavagem foi colocado em um vaporizador manual e atomizado sobre dez plantas sadias de feijão também anteriormente limpas com álcool. Outras dez plantas, preparadas da mesma forma, foram atomizadas com água estéril e deixadas como testemunhas. Todas as plantas foram cobertas com sacos plásticos por 48 horas.

Os resultados obtidos foram os seguintes:

- Isolamento dos patógenos: o fungo isolado das folhas apresentando sintomas de antracnose foi classificado como *Colletotrichum* sp, o que confirma o nome dado antecipadamente à moléstia, pois antracnose é o nome que se dá, geralmente, às

enfermidades causadas por fungos deste gênero. A bactéria isolada das folhas com sintomas de mancha angular foi classificada como *Xanthomonas campestris*.

- Testes de patogenicidade: das plantas que foram inoculadas com *Colletotrichum* sp seis reproduziram os sintomas oito dias após a inoculação. O fungo foi reisolado, confirmando-se assim a patogenicidade do mesmo. As dez plantas que foram inoculadas com *Xanthomonas campestris* reproduziram os sintomas seis dias após a inoculação. A bactéria foi reisolada ficando assim confirmada a sua patogenicidade.

Ambas as doenças são bastante prejudiciais ao feijão. Não foi encontrada na literatura consultada nenhuma referência sobre a ocorrência destes patógenos em feijão.

#### AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Dr. Charles F. Robbs, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, pela sua cooperação na identificação da bactéria agente causal da mancha angular.

#### LITERATURA CONSULTADA

LOUREIRO, A. A.; SILVA, M. F. da & ALENCAR, J. C. Essências madeireiras da Amazônia. 18 ed. Manaus, INPA. 1979.