

ASPECTOS ETIOLÓGICOS DA OCORRÊNCIA DA SECA DO CACHO DA
BANANEIRA PRATA (*Musa sp.* AAB) NO ESTADO DE GOIÁS ⁽¹⁾

Lincoln F. Zica *
Yvo de Carvalho **
Wilma Alves Ferrari **

INTRODUÇÃO

A cultura da banana apresenta considerável expressão econômica no Brasil, provavelmente em face das condições climáticas favoráveis e a boa aceitação dessa fruta como alimento. De acordo com ZICA & BRUNE (1972) a variedade Prata (*Musa sp.* AAB), considerada um dos cultivares nobres de banana, representa o ponto de convergência da preferência dos consumidores dos principais centros urbanos brasileiros.

Essa característica, associada ao fato de não apresentar extrema suscetibilidade ao "Mal do Panamá" (*Fusari*um oxysporum f. *sp.cubense*), conforme MARTINEZ (1972), faz com que o cultivar Prata represente uma opção atraente ao bananicultor, não fosse a ocorrência de uma séria doença nos frutos, logo no início do seu desenvolvimento, conhecida popularmente como "seca do cacho". Essa enfermidade compromete a pro

(1) Recebido para publicação em Dezembro de 1977.

(*) Docente do Deptº de Horticultura da EAV - UFGO.

(**) Docentes do Deptº Fitossanitário da EAV - UFGO.

dução e tem representado, nos últimos anos, o principal obstáculo ao incremento desse cultivar na região Centro-Oeste do país, onde a ocorrência desse mal é generalizada.

No presente trabalho foi proposto o desenvolvimento do estudo da etiologia desta enfermidade, com ênfase na determinação do possível agente causal.

MATERIAL E MÉTODOS

Os frutos, em fase inicial ou média de desenvolvimento, apresentam manchas negras, em geral deprimidas, localizadas inicialmente nas extremidades e depois generalizando-se por toda a superfície, acarretando a mumificação ou seca do fruto, o qual se apresenta negro e enrugado. Essa ocorrência em geral se verifica em todos os frutos da penca, podendo afetar todo o cacho. Observações de campo permitiram verificar que as manchas podem ocorrer precocemente, provocando escurecimento e necrose dos tecidos do ovário. Colocados em câmara super-úmida, nas superfícies das lesões negras sempre apareciam acêrvulos com massa conidial rosada ou salmão, característicos de *Gloeosporium*, provavelmente *Gloeosporium musarum* Cooke & Masee. Isolamentos realizados em meio de EBDA (extrato de batata + dextrose + agar), a partir do tecido interno de lesões iniciais, resultaram sempre em colônias típicas do fungo acima mencionado.

Utilizando-se suspensão concentrada de esporos extraídos de culturas puras, procedeu-se a inoculação de frutos em fase inicial de desenvolvimento. Foram realizadas inoculações a pincel sobre a casca indene, sobre casca lesionada com estilete fino, e sobre casca atritada com areia fina. Recobriu-se cada cacho com um saco de polietileno, formando-se uma câmara super-úmida.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os sintomas típicos foram observados em alguns dos frutos que receberam ferimentos superficiais, uma

a duas semanas após a inoculação. Lesões típicas também foram notadas principalmente nos frutos lesionados mais profundamente com estiletos ou com abrasivo (areia fina). Nos reisolamentos, realizados em EBDA, a partir do tecido lesionado interno da casca, obtiveram-se colônias de *Gloeosporium musarum* Cooke & Massee.

A comparação dos sintomas e das colônias oriundas do material doente original e inoculado, revelaram tratar-se da mesma enfermidade, envolvendo o fungo *Gloeosporium musarum* Cooke & Massee. A incidência desse patógeno em frutos maduros ocasionando podridões (antracnose) é muito comum, mas são raros os relatos de ocorrência de lesões em frutos verdes e imaturos, não obstante possíveis infecções latentes. Esse fato se deve principalmente ao efeito inibidor exercido pelos taninos, sobre os esporos desse fungo. Chakrarty (1957), citado por WARDLOW (1972), verificou que esporos imersos em suco de casca de banana verde não germinaram possivelmente devido a presença de taninos. Cook & Taubehouse (1911), citados por WARDLOW (1972), já haviam demonstrado que *Gloeosporium musarum* apresentava certa resistência ao tanino, tendo seus esporos germinados completamente em solução a 0,6% desse composto em 24 horas, mas não germinaram em concentrações mais elevadas (WARDLOW - 1972).

É possível que o problema esteja relacionado com as condições climáticas da região, pois já foram observados comportamentos diferentes para um mesmo clone, entretanto o processo pode estar relacionado com o potencial de inoculo. No Estado de Goiás a doença ocorre mais severamente durante o período chuvoso. O estudo de comportamento de clones, notadamente nos aspectos bioquímicos e fisiológicos, representa uma das rotas promissoras de pesquisa para elucidação desse problema. WARDLOW (1972) menciona que variedades filipinas, comprovadamente susceptíveis, não se comportaram desse modo em condições de campo das Índias Ocidentais. Por outro lado, é interessante lembrar que a resistência ao tanino é parcial, e que podem surgir cepas ou raças fisiológicas que suportam maiores concentrações desse composto.

RESUMO E CONCLUSÕES

No presente trabalho procurou-se determinar a causa da "seca do cacho" de banana do cultivar Prata (*Musa sp.* AAB) e analisar alguns aspectos de sua ocorrência no Estado de Goiás. A doença afeta drásticamente a produção, e ocorre mais severamente durante o período chuvoso (Outubro - Abril), podendo, em certas regiões, afetar quase todos os cachos. Mediante os resultados obtidos em isolamentos sob condições axênicas e através da aplicação do postulado de Koch, determinou-se que a causa primária da doença é o fungo *Gloeosporium musarum* Cooke & Masee, atuando sob condições climáticas predisponentes. Foi sugerido que características clonais, condições climáticas e potencial de inóculo disponível sejam os principais fatores envolvidos na distribuição regional da enfermidade.

SUMMARY

ETIOLOGIC ASPECTS OF THE OCCURENCE OF THE DRYING
OF THE BUNCH OF BANANA CULTIVAR PRATA (*Musa*
sp. AAB) IN THE STATE OF GOIÁS.

The purpose of the present study was to determine the cause of the drying of the bunch in the "Prata banana" (*Musa sp.* AAB) and to analyse some of the aspects of its occurrence in the State of Goiás. The disease drastically affects production, and occurs more severely during the rainy season (October to April), going so far as to affect almost all of the bunches in certain regions.

Based on the results obtained in isolation, under aseptic conditions, and using Koch's postulate, the primary cause of the disease was determined to be the fungus *Gloeosporium musarum* Cooke & Masee, which acts under predisposing climatic conditions.

It was suggested that clonal characteristics, climatic conditions, and the potential of available innocu-

lum were the principal factors involved in the spread of the disease in certain regions.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- MARTINEZ, J. A. 1972. Cercosporiose da bananeira ou "Mal de Sigatoka" causada por *Mycosphaerella musicola* LEACH. In: Anais do 1º Encontro Nacional de Técnicos em Bananicultura. pag. 79 - 119.
- WARDLOW, C. W. 1972. Banana Diseases Including Plantains and Abaca. 2ª ed. Longman. London. 878 p.
- ZICA, L. F. & BRUNE, W. 1972. Armazenamento e Maturação de Bananas do Cultivar Prata (*Musa sp.*) em Sacos de Polietileno contendo Absorvente de Etileno. Anais da Escola de Agronomia e Veterinária - UFGO. 2 (1): 44 - 48.