



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO
DELEGACIA FEDERAL DE AGRICULTURA NO AMAZONAS
COMISSÃO ESTADUAL DE SANIDADE VEGETAL-CESV**

PROJETO:

PREVENÇÃO E CONTROLE DA SIGATOKA NEGRA

MANAUS - AM

FOL
9286

INTRODUÇÃO

A Sigatoka negra, causada pelo fungo *Mycosphaerella fijiensis* Morelet (fase sexuada) ou *Parecerospora fijiense* Morelet (fase anamórfica), é a mais grave doença da bananeira no mundo. A sua similar, a Sigatoka amarela, já está presente no Brasil desde a década de quarenta. Nas regiões onde a Sigatoka negra foi constatada ela suplantou a amarela, que passou a ter importância secundária. Isto se deve à maior agressividade da Sigatoka negra em relação à amarela, implicando em aumento significativo de perdas, que podem chegar a 100% da produção, onde o controle não é realizado. Outro efeito imediato provocado pela presença desta doença é o aumento do custo de controle em função, basicamente, do maior número de aplicações anuais de fungicidas, requeridas para o controle da Sigatoka negra que na América Central, tem chegado a 40, ou seja, quatro vezes mais do que o utilizado para a Sigatoka amarela. Outro fator agravante é o aumento do espectro de variedades atingidas pela doença, que avança também sobre plátanos, cultivados principalmente por pequenos produtores das Regiões Norte e Nordeste.

No tocante ao cultivo da banana no país, esta é a segunda fruta mais importante, sendo produzidas anualmente em torno de 6 milhões de toneladas numa área aproximada de 520.000 hectares, colocando o Brasil como o segundo produtor mundial. Sua importância estende-se à fixação do homem no campo, fonte contínua de alimento e de renda, haja vista sua produção durante todo o ano. Para alguns Estados destaca-se como um dos principais produtos agrícolas geradores de emprego e renda. Entre as cultivares mais plantadas estão a Prata, Pacovan, Maçã, Grand Naine, Nanicão e Terra, todas suscetíveis à Sigatoka negra.

Para o Estado do Amazonas, especialmente, a banana constitui-se na fruta de maior consumo. Apesar do que ocorre em outras regiões tropicais onde predominam populações carentes ela deixa de exercer o papel de fruta para constituir-se em alimento básico. Não obstante, devido a limitações de caráter técnico, principalmente no que se refere ao aspecto fitossanitário, a produção tem sido insuficiente o que obriga a realizar-se importações constantes para suprir a demanda interna. Em geral, além de atender às necessidades alimentares das produções rurais, a banana constitui-se em capital de giro na medida em que o agricultor promove a colheita dos frutos sempre que necessita de recursos para a aquisição de outros bens, como medicamentos, por exemplo, independentemente do estágio ideal de colheita dos frutos.

JUSTIFICATIVA

No Estado do Amazonas, estima-se uma área de 2.000 hectares cultivados com a bananeira e com produção estimada de 1,8 milhões de cachos, equivalendo a 18.800 toneladas, o que representa atualmente 50% da demanda interna. Com a introdução da Sigatoka negra esta produção deverá, em virtude da severidade da doença, ser reduzida em pelo menos 80% e a produção deverá situar-se em torno de 2.000 toneladas, obrigando o Estado a importar a quase tonalidade da banana a ser consumida.

A substituição das atuais variedades suscetíveis, que estão sendo cultivadas, por variedades resistentes é praticamente a única alternativa técnica viável, para enfrentar, de imediato o problema. Qualquer outra certamente encontrará dificuldades para sua implementação. Além disto, variedade resistente é sinônimo de convivência pacífica com o meio ambiente e facilidade de aplicação, porque independe de ações do produtor durante o cultivo.

Com o plantio dos genótipos resistentes haverá uma redução drástica no potencial de inóculo. Com isto, estará protegida a bananicultura amazonense e, conseqüentemente, haverá um retardamento no progresso de doença para as Regiões maiores produtoras do país, que estão no Nordeste e Centro-Sul.

OBJETIVO

a) Geral

- Estabelecer medidas de controle à Sigatoka negra.

b) Específicos

1. Qualificar técnicos com relação à diagnose da Sigatoka negra e manejo da cultura visando a implantação de bananais tecnificados;
2. Levantamento da incidência da doença;
3. Monitoramento da doença;
4. Implantar um Laboratório Cultura de Tecidos Vegetais para produção de 50.000 mudas/mês;
5. Disponibilizar 1.000.000 de mudas de variedades resistentes à doença;
6. Introduzir e avaliar genótipos resistentes a Sigatoka negra;
7. Avaliar a reação de genótipos (diplóides e tetraplóides) à *Mycosphaerella fijiensis*;
8. Desenvolver medidas de controle cultural da doença;
9. Desenvolver tecnologias de aplicação de defensivos compatíveis com a preservação do meio ambiente.



METAS

01. Levantamento da incidência da doença na calha do rio Solimões até julho de 1998 e em todo Estado do Amazonas até março/99;
02. Capacitar até dezembro de 1998, técnicos de assistência técnica, Delegacias Federais de Agricultura, Professores de Colégios Agrícolas e Prefeituras Municipais com relação a identificação da doença e manejo da cultura, visando a implantação de bananeiras tecnificadas;
03. Adquirir e disponibilizar até dezembro de 1999, 1 milhão de mudas de cultivares de bananeiras resistentes à Sigatoka negra para os 20 municípios da calha do rio Solimões;
04. Estabelecer critérios e definir local para a avaliação da reação dos genótipos de bananeira até 12/98;
05. Desenvolver medidas de controle cultural e, ou controle químico até dezembro/2.000;
06. Multiplicar 50.000 mudas/mês de cultivares resistentes, produzidas a partir de 05/99 no Estado do Amazonas.

ESTRATÉGIA DE AÇÃO

As atividades serão executadas por pesquisadores da Embrapa - Amazônia Ocidental, Embrapa - Mandioca e Fruticultura, técnicos da DFA/AM, técnicos do IDAM..

À EMBRAPA competirá a execução dos objetivos 1, 2, 6, 7, 8 e 9. Ao IDAM os objetivos 2,3,8 e 9. A DFA todos os objetivos com exceção do 4.

O objetivo 4 será definido em reunião entre os representantes da DFA-AM, EMBRAPA- Amazônia Ocidental, IDAM e Universidade do Amazonas.

As cultivares de bananas que serão distribuídas são as seguintes: FHIA-01, Thap Maeo, Caipira, e PV03-44. Posteriormente, serão distribuídas FHIA-20, FHIA-21, FHIA-03 e Pelipita.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

METAS ATIVIDADES	UNIDADE	TRIMESTRE 98/99						
		II	III	IV	I	II	III	IV
. Aquisição de mudas	Mudas	-	-	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
. Curso de: Identificação da Doença e Manuseio de Mudas de Bananeira	Curso (50 pessoas)	-	-	03	-	-	-	-
Levantamento de Incidência da Sigatoka negra	Município	20	10	10	20	-	-	-
Monitoramento da Sigatoka negra	Município	-	-	-	15	15	15	15
- Pesquisa:								
- Controle Genético	Unid. Dem	-	-	06	04	04	02	-
- Controle Químico	Unid. Dem	-	-	06	04	04	02	-
- Controle Cultural	Unid. Dem.	-	-	06	04	04	02	-
. Implantação do Laboratório de Biotecnologia	Laboratório			01	-	-	-	-

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO FINANCEIRO

ELEMENTO DE DESPESAS	TRIMESTRE 98/99							
	II	III	IV	I	II	III	IV	TOTAL
3490 - 14*	8.000,	10.000,	8.000,	10.000,	9.000,	5.000,	4.000,	54.000,00
3490 - 33*	7.000,	9.000,	9.000,	10.000,	7.000,	3.000,	2.500,	47.500,00
3490 - 30**	50.000,	125.000,	270.000,	245.000,	240.000,	21.500,	210.000,	1.355.000,00
3490 - 39***	5.000,	50.000,	30.000,	20.000,	15.000,	15.000,	10.000,	145.000,00
4590 - 52***	150.000,	120.000,	80.000,	25.000,	10.000,	10.000,	5.000,	400.000,00
TOTAL	220.000,	314.000,	397.000,	310.000,	281.000,	24.800,	231.500,	2.001.500,00

*3490-14 - 60%Ministério Agricultura; 40% Governo do Estado

*3490-33 - 60% Ministério Agricultura; 40% Governo do Estado

**3490-30 - 40% Ministério Agricultura; 40% Governo do Estado; 20% Municípios

***3490-39 - 100% Ministério da Agricultura.

***4590-52 - 100% Ministério da Agricultura.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA: R\$ 1.147.900,00

GOVERNO DO ESTADO: R\$ 582.600,00

MUNICÍPIOS: R\$ 271.000,00

TOTAL: R\$ 2.001.500,00

CONSIDERAÇÕES GERAIS

A execução deste projeto visa conter e/ou prevenir a expansão da praga Sigatoka negra no Estado do Amazonas, e principalmente para outras regiões produtoras (Nordeste e Centro Sul) do país. É de fundamental importância a integração das esferas quer no âmbito federal, estadual e, ou municipal, haja visto, a gravidade que a referida praga poderá ocasionar na produção da bananicultura nacional.



ELABORAÇÃO

- . José Clério Rezende Pereira
- . Luadir Gasparotto
- . Ana Fabíola da Silva Coelho
- . Arlena Maria Guimarães Gato
- . Carlos Alberto de Souza Ferreira
- . Geraldo Couto Araújo

COMISSÃO ESTADUAL DE SANIDADE VEGETAL/ CESV:

- . Arlena Maria Guimarães Gato - DFA/AM
- . Carlos Alberto de Souza Ferreira - DFA/AM
- . José Clério Rezende Pereira - Embrapa - Amazônia Ocidental
- . Luadir Gasparotto- Embrapa - Amazônia Ocidental
- . Ana Fabíola da Silva Coelho - Embrapa - Amazônia Ocidental
- . Solange de Melo Vêras- Embrapa - Amazônia Ocidental
- . Ricardo Pessoa Rebello- Embrapa - Amazônia Ocidental
- . José Alfredo Duarte Aguiar - Embrapa - Amazônia Ocidental
- . Antonio Claret Magalhães Ferreira - IDAM
- . Geraldo Couto de Araújo - IDAM
- . Consuelo de Maria D Ávila Lopez - IDAM
- . Washington Luiz Aguiar - IDAM
- . Beatriz Ronchi Teles - INPA
- . Neliton Marque da Silva - FCA/UA
- . Francisco Clóvis Costa da Silva - FCA/UA
- . Wesley Fazzioni de Melo - CEPLAC
- . Afonso Rabelo Costa - CEPLAC
- . José Everardo Portugal - SENAR/FAER

Carlos Alberto de Souza Ferreira
Chefe do SSV/DFA/AM
Arlena Maria Guimarães Gato
Chefe do SEDAG/DFA/AM
Nilton Ciríaco Pinto Ataíde
Delegado Fed.da DFA/AM