



**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA
DEPARTAMENTO DE SANIDADE VEGETAL**

**MANUAL DE PROCEDIMENTOS DO PLANO DE
CONTINGÊNCIA PARA *MONILIOPHTHORA RORERI***

ÍNDICE

	Pág.
1. Introdução	03
2. Objetivos	04
3.1. Geral	04
3.2. Específicos	04
3. Estratégias de ação para prevenção da monilíase	04
3.1. Levantamento de detecção da praga.....	05
3.2. Treinamento de pessoal para identificação da monilíase	07
3.3. Ações Fitossanitárias em casos de suspeição de foco da <i>Moniliophthora</i> <i>roreri</i>	08
3.4. Procedimentos operacionais a serem adotados em caso de foco da <i>Moniliophththora roreri</i>	09
3.5. Educação sanitária.....	11
4. Responsabilidades Institucionais	12
4.1. Dos Órgãos Estaduais de Defesa Agropecuária.....	12
4.2. Da CEPLAC.....	13
4.3. Da SFA/MAPA.....	13
4.4. Do DSV/MAPA.....	14
5. Referências bibliográficas	14

1. INTRODUÇÃO

A monilíase do cacau é uma doença causada pelo fungo *Moniliophthora roreri*, de grande importância econômica na cultura do cacau pelo ataque direto nos frutos, causando prejuízos que variam de 50 a 100% na produção. De acordo com a legislação fitossanitária vigente, *M. roreri* é uma praga quarentenária ausente no Brasil e sua introdução pode provocar profundos desequilíbrios em ambientes agrícolas, urbanos e naturais, com reflexos econômicos, sociais e ambientais causados pelo desemprego, perda de renda no meio rural, e desmatamentos, considerando o caráter conservacionista da cultura do cacau.

Vários autores têm relatado a ocorrência da monilíase e suas consequências em diversos países. Na Colômbia e Venezuela existem relatos de perdas entre 30 a 70% da produção anual de cacau provocado por essa doença. Evans (1981) afirma que a perda da condição do Equador como maior produtor mundial de cacau, teve o *M. rorei* como seu principal agente, fazendo com que esse país, hoje, não passe de um coadjuvante na América do Sul.

O Brasil ainda permanece como área livre de *M. roreri*, no entanto a constatação dessa praga na encosta oriental da Cordilheira dos Andes, de países fronteiriços, requer a implementação de medidas de exclusão, visando evitar ou retardar a sua entrada em território brasileiro. Levantamentos realizados naquela região (Ram *et al.*, 2004) revelam a presença do fungo em Pucallpa e Porto Maldonado no Peru, cidades próximas ao território brasileiro. Nessas localidades intensificam-se os fluxos contínuos de pessoas e produtos com municípios do Estado do Acre, como Cruzeiro do Sul e Assis Brasil, através dos voos internacionais, dos transportes fluviais e rodoviários nas rotas de livre trânsito do Brasil com o Peru, a exemplo da rodovia do Pacífico. Esta mesma situação se repete em Leticia na Colômbia e Tabatinga no Brasil.

Além da dispersão indireta através de produtos contaminados, há de se considerar a velocidade de disseminação natural da praga na proporção de 106 km por ano (Asha, 2004), o que torna extremamente preocupante os focos de *M. roreri* em Pucallpa-Peru, localizados a 200 km da fronteira com o Brasil.

Neste manual estão detalhadas as estratégias de ação para prevenir a introdução da Monilíase, bem como os procedimentos a serem adotados em caso de suspeita e confirmação de foco, assegurando a manutenção do estado fitossanitário da cacauicultura nacional para preservação da competitividade da atividade e garantia dos procedimentos de certificação fitossanitária, tanto em nível interno quanto externo.

As ações de prevenção, controle e erradicação previstas neste manual estão de acordo com a Instrução Normativa nº 13 de 17/05/2012 que estabelece o Plano de Contingência da Monilíase do Cacaueiro e com as seguintes legislações complementares: Decretos nº 24.114 de 12/04/1934, 5.741 de 30/03/2006, Instruções Normativas nº 52 de 20/11/2007 nº 23 de 12/08/1999, IN 14 de 15/03/2002, e IN nº 38 de 23/06/2008, estando em conformidade com as Normas Internacionais de Medidas Fitossanitárias (NIMF) da Convenção Internacional para a Proteção dos Vegetais adotadas pelo Comitê de sanidade Vegetal do Cone Sul (COSAVE).

2. OBJETIVOS

2.1. Geral

Este Manual tem por objetivo promover orientações para a execução dos levantamentos de detecção para a praga *Moniliophthora roreri* e detalhar as estratégias de prevenção, controle e erradicação previstas na Instrução Normativa nº 13 de 17/05/2012 que estabelece o Plano de Contingência da Monilíase do Cacaueiro.

2.2. Específicos

- Padronizar os levantamentos de detecção da praga *M. roreri* nos Estados que fazem fronteira com países de ocorrência da praga e nos Estados produtores de cacau, garantindo assim a detecção precoce da praga;
- Orientar a execução das medidas de emergência para erradicação de focos ou contenção da praga, imediatamente após sua detecção;
- Padronizar ações de educação sanitária que envolva produtores, órgãos estaduais de defesa agropecuária, extensão rural e a sociedade;
- Apoiar capacitação técnica no reconhecimento e controle da praga;
- Definir as responsabilidades institucionais.

3. ESTRATÉGIA DE AÇÃO PARA PREVENÇÃO DA MONILÍASE

As ações fitossanitárias que envolvem a prevenção e o controle, que abrangem a contenção, a supressão e a erradicação, da praga *Moniliophthora roreri* serão executadas nas Unidades da Federação (UF), de acordo com o nível de risco de introdução da praga, conforme Figura 1.



Figura 1. Classificação de risco de introdução da praga dos Estados brasileiros que apresentam as maiores áreas com cacauzeiros silvestres e cultivados.

Os Estados considerados de alto risco de introdução da praga *M. roreri* são os que possuem grandes áreas de cacauzeiros e cupuaçuzeiros silvestres e cultivados, e que fazem fronteiras com países de ocorrência da praga.

Os Estados considerados de médio risco de introdução da praga, embora não façam fronteira com os países de ocorrência, estão próximos dos Estados de alto risco, como Mato Grosso que também faz fronteira com a Bolívia.

Os Estados considerados de baixo risco são locais que, embora não estejam próximos de regiões de alto risco, são produtores de cacau e caso ocorra a entrada da praga *M. roreri*, as consequências serão desastrosas.

3.1. LEVANTAMENTOS DE DETECÇÃO DA PRAGA

O órgão de defesa agropecuária da UF deve realizar, de acordo com o período de frutificação dos hospedeiros (*Theobroma* spp e *Herrania* spp.), os levantamentos de detecção da praga, comunicando ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) seus resultados, por meio de relatórios detalhados.

A metodologia dos levantamentos de detecção foi estabelecida de acordo com os tipos de áreas de cultivo, não comercial e comercial, localizadas em rotas de risco e áreas de produção. São considerados cultivos não comerciais, aqueles que não possuem exploração econômica, situados tanto na zona rural quanto na urbana do município.

A – Levantamentos de detecção em UF de alto risco:

Nas UF que são fronteiriças aos países de ocorrência da praga o levantamento de detecção será realizado, prioritariamente, nos municípios abaixo relacionados:

I - Acre: Epitaciolândia, Cruzeiro do Sul, Assis Brasil, Sena Madureira, Plácido de Castro, Marechal Thaumaturgo e Acrelândia;

II - Amazonas: Tabatinga, Benjamin Constant, Atalaia do Norte, Vila Bitencourt no município de Japurá e São Paulo de Olivença;

III - Roraima: Pacaraima; e

IV - Rondônia: Porto Velho, Nova Mamoré, Guajará-Mirim, Costa Marques, Cabixi, Pimenteiras, Cerejeiras, Alto Alegre dos Parecis, Alta Floresta do Oeste e São Francisco do Guaporé.

Nesses municípios todas as propriedades com cultivos comerciais e não comerciais deverão ser cadastradas, localizadas com coordenadas geográficas e realizado o levantamento de detecção. Em cultivos não comerciais todos os frutos de todas as plantas deverão ser inspecionados. Nos cultivos comerciais deverão ser inspecionados todos os frutos de 1% das plantas em caminhamento do tipo zig-zag.

Nos demais municípios desses estados de alto risco o cadastramento e o levantamento de detecção deverá ser realizado em 10% das propriedades com cultivos comerciais, sendo inspecionada 1% das plantas em caminhamento do tipo zig-zag.

As Superintendências Federais de Agricultura - SFA e a Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira - CEPLAC deverão realizar anualmente, nas áreas de fronteira, levantamentos para detecção de *Moniliophthora roreri*, e identificação das vulnerabilidades de entrada desta praga no território brasileiro, levantando o os canais de comercialização de todos os hospedeiros (cacau e espécies afins) nas fronteiras do Brasil com países onde ocorre a praga.

B – Levantamentos de detecção em UF de médio risco:

Nas UF que fazem divisas com os Estados considerados de alto risco o levantamento de detecção será realizado, prioritariamente, nos municípios abaixo relacionados:

I – Amapá: Oiapoque e Laranjal do Jari;

II – Pará: Itaituba, Jacareacanga, Juruti, Faro, Óbidos, Alenquer e Santarém;

III – Mato Grosso: Alta Floresta

Nesses municípios 10% das propriedades com cultivos comerciais e não comerciais deverão ser cadastradas, localizadas com coordenadas geográficas e realizado o levantamento de detecção. Em cultivos não comerciais todas as plantas deverão ser inspecionadas. Nos cultivos comerciais deverão ser inspecionadas 1% das plantas em zig-zag.

Nos demais municípios desses estados de médio risco o cadastramento e o levantamento de detecção deverá ser realizado, no mínimo, em 5% das propriedades com cultivos comerciais, sendo inspecionada 1% das plantas em zig-zag.

C – Levantamentos de detecção em UF de baixo risco:

Nos estados considerados de baixo risco o cadastramento e o levantamento de detecção deverá ser realizado, em 1% das propriedades com cultivos comerciais, sendo que em cada propriedade será georreferenciada uma área de um hectare e inspecionadas no mínimo 50 plantas em caminhamento do tipo zig-zag.

Os Estados de baixo risco deverão definir suas rotas de risco com base em suas características geográficas.

O cadastro das propriedades será composto pelo código do município com cinco dígitos, de acordo com o banco de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) seguida por numeração seqüencial.

Durante as inspeções de campo deverão ser preenchidos a ficha de levantamento fitossanitário e o formulário de entrevista estruturada (modelo em anexo) com o responsável pela propriedade. As fichas de levantamento fitossanitário deverão conter, no mínimo, as seguintes informações:

Propriedade: nome, endereço, coordenadas geográficas e área (ha)

Proprietário: nome e CPF;

Plantio: área (ha/nº de plantas), idade, origem do material de propagação, espécies e variedade cultivadas, tratos culturais, pragas detectadas e medidas de controle aplicadas;

Produção: estimativa de produção e destino.

Data, assinatura do servidor e do responsável pela propriedade.

3.2. TREINAMENTO DE PESSOAL PARA IDENTIFICAÇÃO DE MONILÍASE

- Treinamento de fiscais federais agropecuários, fiscais estaduais agropecuários e pesquisadores, em cursos de curta duração nos países de ocorrência da monilíase, a ser custeado por suas respectivas instituições;
- Realização de curso de capacitação de fiscais e técnicos de órgãos estaduais de defesa agropecuária, alunos de mestrado, doutorado, pós-doutorado, produtores e trabalhadores nas cadeias produtivas de cacau e cupuaçu.

3.3. AÇÕES FITOSSANITÁRIAS EM CASOS DE SUSPEIÇÃO DE FOCO DA *MONILIOPHTHORA RORERI*.

A comunicação de suspeição de ocorrência de *Moniliophthora roreri* deverá ser feita diretamente à SFA, com vistas ao Departamento de Sanidade Vegetal - DSV/SDA/MAPA.

As suspeições de ocorrência de *Moniliophthora roreri* deverão ser investigadas por Fiscal Federal Agropecuário da Unidade da Federação, decorridos no máximo 12 (doze) horas da notificação.

O material suspeito da ocorrência de *Moniliophthora roreri* deverá ser coletado por Fiscal Federal Agropecuário da Unidade da Federação de ocorrência, obedecendo aos seguintes procedimentos:

I - manipular o material com luvas descartáveis;

II - retirar três amostras de 2,5cm x 2,5cm da parte lesionada do fruto suspeito, com os sinais característicos da praga, e colocá-las imersas em um frasco com álcool comercial (90 GL);

III - desinfetar com hipoclorito de sódio a 2,5% (dois vírgula cinco por cento) os frascos e embalagens contendo as amostras.

Não existe perigo do envio dessas amostras para laboratórios localizados em regiões produtoras, tendo em vista as amostras estarem imersas em álcool e, como consequência produzir a morte do fungo;

Os responsáveis pela coleta das amostras, ao saírem das áreas inspecionadas, deverão realizar a higiene pessoal com sabão neutro e trocar o vestuário (roupas e calçados), acondicionando-o em sacos plásticos impermeáveis, devendo, posteriormente, desinfetá-lo com hipoclorito de sódio a 2,5% (dois vírgula cinco por cento).

Todos os equipamentos utilizados (máquinas fotográficas, GPS, pinças, canivetes e outros) deverão ser previamente desinfetados com álcool etílico a 70% (setenta por cento) e acondicionados em embalagens plásticas.

Os veículos deverão estacionar o mais distante possível das plantações de cacaueteiro e cupuaçuzeiro, devendo ser desinfetados no momento da saída da área sob suspeição.

As amostras do material suspeito da praga *Moniliophthora roreri* deverão ser encaminhadas, imediatamente, a um laboratório oficial ou credenciado pertencente à Rede Nacional de Laboratórios do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, para análise e identificação.

Deverá ser informado imediatamente ao laboratório o número do conhecimento aéreo, número do voo e hora de chegada do material.

As amostras do material suspeito deverão ser acompanhadas de documentos de encaminhamento contendo a solicitação da análise fitossanitária, constando o número e tipo de amostras enviadas.

Diante de suspeita de ocorrência de *Moniliophthora roreri* em áreas de produção, a propriedade deverá ser interditada pelo serviço oficial, suspendendo de imediato a movimentação de produtos, subprodutos e artigos regulamentados existentes na propriedade, até o resultado do laudo laboratorial.

3.4. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS A SEREM ADOTADOS EM CASO DE FOCO DA *MONILIOPHTHORA RORERI*.

A Superintendência Federal de Agricultura na Unidade da Federação de ocorrência do foco constituirá uma Equipe de Emergência Fitossanitária composta por profissionais dos serviços de defesa vegetal federal e estadual.

De acordo com o Art. 34 do Decreto 5.741/2006 a Equipe de Emergência Fitossanitária deverá ser constituída pelo órgão de defesa vegetal das Unidades da Federação classificadas como alto, médio e baixo risco de introdução. Essas Equipes de Emergência deverão estar permanentemente articuladas e em estado de prontidão, independentemente das declarações de emergência, podendo realizar as ações preventivas e corretivas recomendadas à contenção do evento fitossanitário.

A equipe de emergência fitossanitária coordenará e executará todas as operações diárias relacionadas com a emergência no campo e estratégias de atuação adotadas. Para garantir a eficácia das ações implementadas pela equipe de emergência fitossanitária, seus membros serão submetidos a treinamentos técnicos e operacionais periódicos, na forma de simulações de ocorrência de focos de *Moniliophthora roreri*.

No caso de resultado positivo para *Moniliophthora roreri*, deverão ser aplicadas as seguintes medidas emergenciais:

I - deslocamento imediato de técnicos capacitados para a área focal a fim de delimitar e implementar as ações de controle e erradicação da praga, por meio de:

- a) interdição da (s) propriedade(s) com ocorrência de foco proibindo a saída de produtos veiculadores da praga;
- b) aplicação sobre os frutos de produto erradicante como uréia a 15% e, em seguida, proceder à eliminação dos frutos infectados e sadios na área de plantio, por meio de enterrio ou queima;
- c) realização de levantamentos de delimitação nas propriedades circunvizinhas ao foco, num raio de ação de no mínimo 5,0 km da área focal. Paralelamente devem ser realizadas as investigações para localização do foco primário, considerando a extensão da infestação; as

condições edafoclimáticas da área, topografia, direção do vento, fluxo de trânsito de pessoas, material vegetal e veículos (hidrovias, rodovias, aerovias), presença de espécies de *Theobroma* e *Herrania* nas proximidades de lavouras comerciais de cacau e cupuaçuzeiro;

II - caracterização da área do primeiro foco, por meio de:

- a) georreferenciamento da área;
- b) informações da densidade de plantas hospedeiras, número de frutos sadios e sintomáticos;
- c) descrição dos sintomas da monilíase (porcentagem de frutos deformados, mumificados e com endocarpo infectado);
- d) mapeamento de todas as plantas hospedeiras nas áreas de trabalho; e
- e) coleta de frutos infectados e envio das amostras para identificação da praga em laboratórios oficiais ou credenciados pertencentes à Rede Nacional de Laboratórios Agropecuários do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, seguindo os procedimentos de coleta de amostras já descritos neste manual.

Se a detecção do foco ocorrer em área(s) de difícil acesso e isolada(s) das principais zonas de produção de cacau e cupuaçu, recomenda-se a adoção de medidas de contenção baseadas na eliminação do(s) foco(s) e no estabelecimento de uma zona tampão entre esta área e as demais áreas produtoras.

Caso a detecção do foco de *Moniliophthora roreri* ocorra nas áreas de produção de *Theobroma* (zonas cacauceiras dos Estados do Amazonas, Rondônia, Pará, Bahia e Espírito Santo), serão adotadas as seguintes medidas fitossanitárias visando à contenção da praga para o estabelecimento de sistema de mitigação de risco possibilitando ao produtor a manutenção de sua atividade e comercialização do seu produto nas Unidades da Federação.

1 – Nas áreas de ocorrência da monilíase deverão ser adotadas as seguintes medidas de controle:

- a) Remoção semanal dos frutos infectados, amontoando-os em casqueiros com aplicação de antiesporulantes (uréia a 15%);
- b) Pulverização de todos os frutos da Unidade de Produção com fungicidas registrados no MAPA visando à proteção dos frutos em desenvolvimento;
- c) Remoção dos frutos infectados mumificados, que não tenham sido removidos durante o período de frutificação, a fim de diminuir o inóculo para o novo ciclo da doença;
- d) Realização de podas das copas dos cacauzeiros e cupuaçuzeiros e das árvores de sombra para diminuir a umidade relativa no interior das plantações;

e) Uso de variedades de cacauzeiros resistentes a *M. roreri*, a ser recomendado pela pesquisa;

f) Controle químico com produtos recomendados pelo MAPA.

O MAPA restringirá o trânsito de vegetais e suas partes, das espécies *Theobroma cacao* e *Theobroma grandiflorum*, hospedeiras da *Moniliophthora roreri*, quando oriundas de Unidades da Federação onde seja constatada a presença da praga, por laudo emitido por laboratório oficial ou credenciado pertencente à Rede Nacional de Laboratórios Agropecuários do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária.

As amêndoas de cacau provenientes de Unidade da Federação com ocorrência da praga poderão transitar para outras Unidades da Federação desde que passem por fermentação e sejam classificadas dentro do padrão de qualidade Tipo I ou Tipo II, previsto no Regulamento Técnico da Amêndoa de Cacau.

As amêndoas de cacau, quando provenientes de Unidades da Federação com a ocorrência da *Moniliophthora roreri* para Unidades da Federação indenes da praga, deverão ser embaladas em sacarias novas e lacradas na origem, e a carga transportada em veículo fechado ou totalmente protegido por lona.

3.5. EDUCAÇÃO SANITÁRIA

Considerando *M. roreri*, ser uma praga quarentenária ausente, serão desenvolvidas ações educativas durante o controle do trânsito de pessoas e artigos regulamentados provenientes de locais de ocorrência da praga e de áreas de risco.

No trânsito internacional as ações de educação sanitária deverão ser realizadas pelas unidades de vigilância agropecuária do MAPA, localizadas nos portos, aeroportos e postos de fronteira, principalmente nas áreas fronteiriças nas quais a praga está presente. Nas barreiras fitossanitárias inter e intraestaduais, tais ações serão realizadas pelos órgãos de defesa sanitária vegetal (OEDSV).

Os OEDSV deverão realizar diagnóstico educativo que subsidiarão entre outras ações, seminários, palestras, dia de campo e curso para formação de multiplicadores, visando a conscientização de produtores rurais, técnicos das ciências agrárias, lideranças comunitárias, agentes comunitários de saúde (ACS), organizações sociais, agroindústrias, professores e estudantes da rede pública de ensino fundamental e médio, e a população em geral para as formas de prevenção e prejuízos causados pela praga.

Para o desenvolvimento das ações serão estabelecidas parcerias nos diversos locais de sua implantação, a fim de assegurar a execução das mesmas. Dentre as parcerias estão Prefeituras Municipais, Secretarias Municipais de Educação, Saúde, e Agricultura, líderes

comunitários, entidades representativas dos produtores, órgãos de assistência técnica, Comitês Municipais de Sanidade Agropecuária (COMUSAS) e demais segmentos que possam contribuir com as ações.

Para a realização das ações educativas serão utilizados: cartazes, folders, cartilhas, *banner*, álbum seriado, questionário de diagnóstico educativo, folhetos, adesivos, materiais de mídia e os programas de TV e rádio nos municípios abrangidos pela ação.

As ações serão desenvolvidas seguindo as seguintes estratégias educativas:

- Capacitação técnica e educativa sobre monilíase;
- Aplicação de questionário para diagnóstico educativo dos produtores;
- Reuniões com os produtores;
- Reuniões com as lideranças locais e órgãos municipais;
- Seminários regionais;
- Cursos para formação de multiplicadores;
- Palestras em escolas da rede pública;
- Entrevistas em Emissoras de Rádio e Televisão existentes nos Municípios;
- Veiculação de mídia do Programa Nacional em TV e rádio.

As estratégias educativas, acima relacionadas deverão abranger o seguinte conteúdo de acordo com o público alvo: conhecimento sobre o agente etiológico, o histórico de ocorrência da praga no mundo, sintomatologia da praga no campo, as formas de disseminação da praga e como preveni-la, danos causados e métodos de controle da praga, reflexo para a cacauicultura e procedimentos corretos no caso de suspeita/ocorrência.

As avaliações das ações desenvolvidas pelos OEDSV deverão ser realizadas anualmente através de supervisões e aplicação de questionário sobre mudança de comportamento.

Os procedimentos para a execução das estratégias educativas serão disponibilizados neste Manual, na forma de anexos.

4. RESPONSABILIDADES INSTITUCIONAIS

4.1. DOS ÓRGÃOS ESTADUAIS DE DEFESA AGROPECUÁRIA

- Controlar o trânsito interestadual de produtos vegetais;
- Implementar programa de Educação Sanitária;
- Comunicar de imediato a suspeita de foco à SFA;

- Executar, sob orientação dos Fiscais Federais Agropecuários, levantamentos fitossanitários e as medidas de emergência contidas neste plano quando da detecção da monilíase;
- Capacitar técnicos dos órgãos estaduais de defesa agropecuária.
- Enviar à SFA relatórios das atividades realizadas contidas neste plano.

4.2. DA CEPLAC

- Realizar levantamentos de detecção e delimitação da monilíase;
- Capacitar FFA, técnicos dos órgãos estaduais de defesa agropecuária, da extensão rural e produtores;
- Executar conjuntamente com a SFA/MAPA as medidas de emergência;
- Implementar programa de Educação Sanitária;
- Desenvolver um programa de pesquisa com suas linhas bem estabelecidas e voltadas, especificamente, para o controle da monilíase;
- Indicar produtos para o controle da praga, com ênfase no uso de produtos alternativos e controle biológico;
- Avaliar os impactos sócio-econômicos;
- Comunicar de imediato a SFA/MAPA em caso de suspeita de foco;
- Enviar à SFA relatórios das atividades realizadas contidas neste plano.

4.3. DA SFA/MAPA:

- Capacitar FFA, técnicos dos órgãos estaduais de defesa agropecuária, da extensão rural e produtores;
- Disponibilizar material de forma imediata para dar início aos procedimentos que visam o monitoramento e a erradicação em caso de foco;
- Em caso de ocorrência de foco, disponibilizar imediatamente técnicos capacitados no reconhecimento da praga a fim de prestarem orientação quanto às ações a serem realizadas em campo;
- Realizar prospecção de detecção e delimitação da monilíase;
- Coordenar a aplicação do Plano de Contingência;
- Fiscalizar o trânsito de qualquer artigo regulamentado que possa veicular a praga nos postos de fronteira e aeroportos dos Estados limítrofes aos países de ocorrência da monilíase e nos que apresentam fluxos de passageiros provenientes destes;
- Priorizar as ações de emergência, promover deslocamento imediato de FFA para área de ocorrência e solicitar os recursos necessários ao DSV/MAPA;

- Participar e coordenar programa de Educação Sanitária;
- Em caso de suspeita de foco, enviar amostra para identificação laboratorial e comunicar de imediato o DSV;
- Enviar relatórios ao DSV sobre as atividades contidas neste plano.

4.4. DO DSV/MAPA:

- Coordenar nacionalmente o Plano de Contingência e designar um Coordenador Estadual para cada Unidade da Federação;
- Disponibilizar aos Estados recursos orçamentários, financeiros e materiais para a implementação das ações, de sua competência, previstas neste plano;
- Normatizar sobre as medidas de prevenção e controle para erradicação da monilíase;
- Promover a capacitação de Fiscais Federais Agropecuários sobre a monilíase.

5. BIBLIOGRAFIA CITADA

1. EVANS, H. C. **Pod root of cação caused by *Moniliophthora roreri***. In: *Phytopathological papers*, 24. England: C.M.I KEW, Surrey. 1981.
2. RAM, A.; VALLE, R.R.; GARDINI, E. A. ; **Monília do Cacaueiro**. São Paulo: Fundação Cargil, 2004. 35p.

CURSO DE EDUCAÇÃO SANITÁRIA SOBRE PREVENÇÃO DA MONILIA DO
CACAUEIRO PARA MULTIPLICADORES

() PRÉ-TESTE () PÓS-TESTE

Nome do participante: _____

Município em que trabalha: _____

Profissão: _____

Idade: _____ Até que série estudou? _____ Tempo de trabalho: _____

Você já ouviu falar da monilíase que ataca o cacau e o cupuaçu? () Nunca ouvi falar.
() Só ouvi falar, mas não conheço a praga. () Sim, e conheço a praga.

Comportamento inicial

Costuma trazer frutos de cacau ou de cupuaçu dos países vizinhos? () Sim () Não

Você costuma podar o cacaueiro como método de controle de doenças? () Sim () Não.

O que você faz quando encontra frutos doentes no cacaueiro? _____

Você costuma viajar para os países de ocorrência da monilíase? () Não () Sim

TESTE DE CONHECIMENTOS

1 – Qual o **agente causal** da monilíase do cacau? (escolher apenas uma resposta)

() Pássaro () bactéria () vírus () inseto () fungo () gente () nenhuma

2 – Como esta praga pode entrar no Brasil e ser disseminada? (2 respostas)

3 – Quais os **prejuízos** que a praga causa para a planta, para os produtores, para o estado e o país? (no mínimo 3 respostas)

4 – Quais os sintomas do ataque da praga no cacaueiro e cupuaçuzeiro? (no mínimo 4 respostas)

5 – O que fazer para **impedir ou retardar** a entrada dessa praga no Brasil? (3 respostas)

6 – Quais as medidas de controle podem ser aplicadas, caso a praga entre no Brasil? (no mínimo 2 respostas)

GABRITO DAS RESPOSTAS DO CURSO PARA MULTIPLICADORES DO PROJETO MONILIA DO CACAU

1 – Qual o agente causal da monilíase do cacau? (Uma resposta: 10 pontos)

Resposta: é um **fungo**

2 – Como esta praga pode entrar no Brasil e ser disseminada? (2 respostas, total 10 pontos, 5 pontos cada resposta certa)

Resposta: Os esporos do fungo podem ser levados principalmente pelo vento, animais, homens e pelo transporte de frutos mumificados.

3 – Quais os **prejuízos** que a praga causa para a planta, para os produtores, para o estado e o país? – (no mínimo 4 respostas)

Resposta: Diminui a produção de amêndoas sadias, pode trazer desemprego, o governo arrecada menos, o país tem que importar cacau, danos ambientais pela substituição do cacau.

4 – Quais os sintomas do ataque da praga no cacaueiro e cupuaçuzeiro? (no mínimo 4 respostas)

Resposta: Inchaço, ilha verde, necrose, pó esbranquiçado aderido à lesão, que se desprende facilmente.

5 – O que fazer para **impedir ou retardar** a entrada dessa praga no Brasil? (3 respostas)

Resposta: Não trazer frutos de cacau e cupuaçu dos países onde a praga ocorre (Peru, Colômbia e Venezuela), realizar trabalhos educativos nas barreiras, fiscalizar o trânsito nas barreiras.

6 – Quais as medidas de controle que podem ser aplicadas caso a praga entre no Brasil? (no mínimo 2 respostas)

Resposta: Coletar frutos doentes, parti-los e deixá-los no solo, podar os cacaueiros para aumentar a ventilação dentro da planta, rebaixar a copa para facilitar o trabalho de coleta de frutos, ralear outras plantas próximas ao cacaueiro, fazer tratamentos químicos.

Total de pontos:

GABARITO PARA COMPORTAMENTOS CONSIDERADOS CORRETOS

Costuma trazer frutos de cacau ou de cupuaçu dos países vizinhos?

() Sim (0 ponto) () Não (10 pontos)

Você costuma podar o cacauzeiro como método de controle?

() Sim (10 pontos) () Não (0 ponto)

O que você faz quando encontra frutos doentes no cacauzeiro? _____

Resposta certa: 10 pontos; incompleta (até 5 pontos; errada (0 pontos)

Você costuma viajar para os países de ocorrência da monilíase?

() Não (10 pontos) () Sim (0 ponto)

AVALIAÇÃO DO CURSO DE PREVENÇÃO DA MONILÍASE DO CACAU PELOS
MULTIPLICADORES

Dar notas de um (péssimo) a dez (ótimo) para os seguintes itens:

1 – O curso foi **oportuno/necessário**? Nota: _____

Comentário:

2 – **Organização** do curso. Nota: _____

Comentário:

3 – **Parte prática** do curso com outros públicos. Nota: _____

Comentário:

4 – Adequação do **tempo** (pouco, adequado, cansativo)? Nota: _____

Comentário:

5 – **Capacidade técnica** dos instrutores. Nota: _____

Comentário:

6 – **Comunicação e didática** dos instrutores. Nota: _____

Comentário:

7 – Você acha que aprendeu **coisas novas**, que você não sabia? Nota: _____

Comentário:

8 – **Relacionamento** entre as pessoas. Nota: _____

Comentário:

9 – **Material didático** e de avaliação distribuídos. Nota: _____

Comentário:
