



Relatório Anual 2006

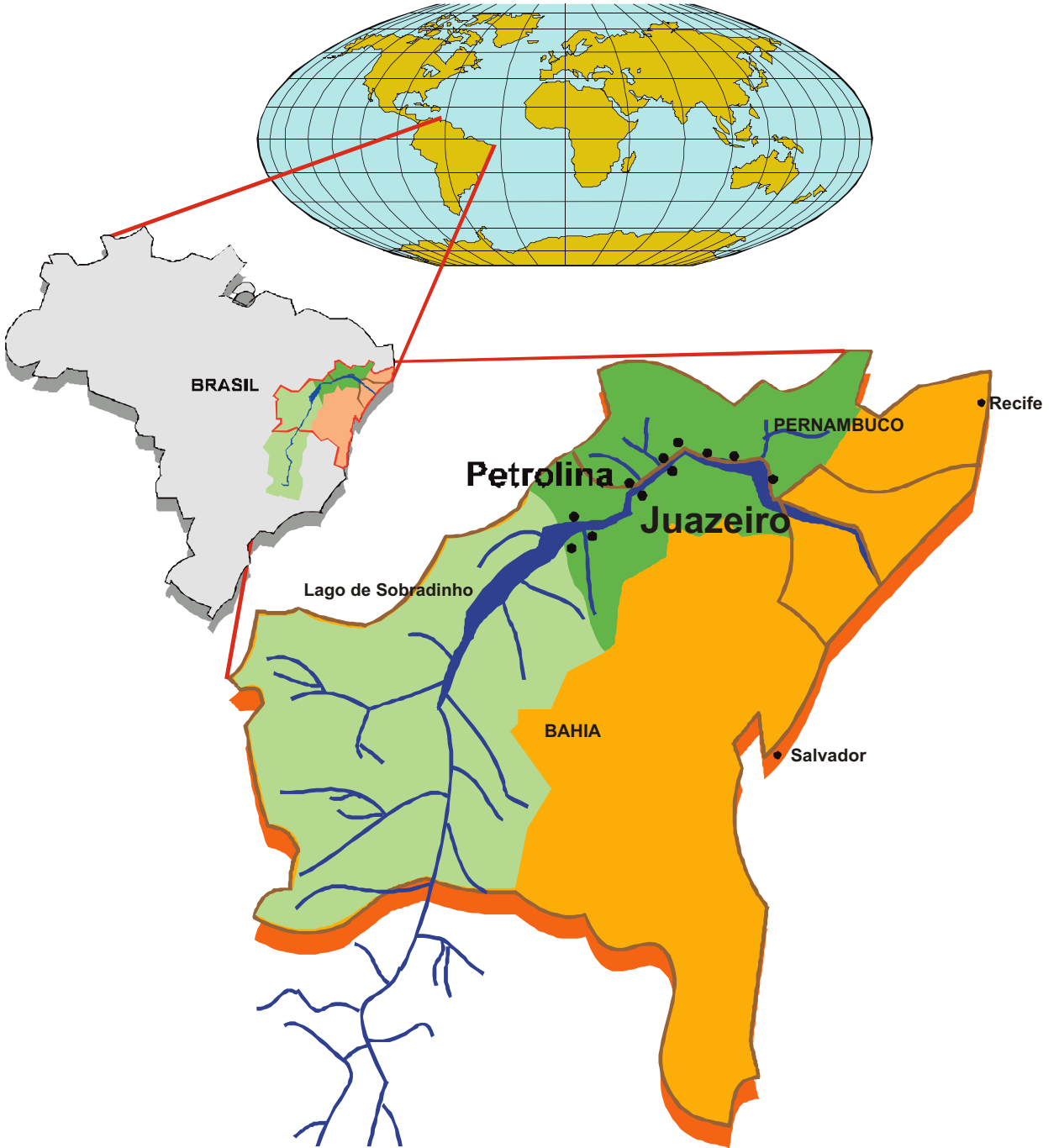




BIOFÁBRICA MOSCAMED BRASIL A PARCEIRA DOS FRUTICULTORES



Vale do São Francisco





Índice

Apresentação	08
Conselho de Administração - Consad	10
Conselho Fiscal	11
Diretoria Executiva e Staff	12
Estrutura Organizacional	13
Fortalecimento Institucional	14

ATIVIDADES

Produção de Insetos Estéreis	16
Conclusão da Obra	
Produção	
Liberação de Insetos Estéreis	
Outros Pólos de Fruticultura e Exportação	
Esterilização das Pupas	
Instituições envolvidas: MCT, FINEP, MAPA, PNUD, USDA, ADAB, UFPE, CODEVASF, IAEA	
Controle de Moscas-das-Frutas	21
Livramento	
Vale do São Francisco: Curaçá e Nilo Coelho	
Instituições envolvidas: ADAB, VALEPORT, ADAGRO, SEAGRI/CE	
Métodos, Desenvolvimento e Manutenção	25
Oficina e Manutenção	
Laboratório	
Instituições envolvidas: FAPESB, BNB, CODEVASF, UESB, CENA, UNEB, UNIVASF	
Formação de Recursos Humanos	31
Capacitação	
Treinamento	
Bolsistas	
Seminários Internos	
Instituições envolvidas: MAPA, EMBRAPA, ESALQ, ABC, UNEB, UNIVASF	
Difusão de Tecnologia	35
Feira de Agrotecnologia	
Seminário de Ciência e Tecnologia - UNIVASF	
Feira Nacional da Agricultura Irrigada - FENAGRI	
Cursos e Seminários para Produtores Rurais - Nilo Coelho	
Instituições envolvidas: MOSCAMED, SEBRAE	
Organização de Eventos	36
7th International Symposium on FruitFlies of Economic Importance	
Reunião Internacional da FAO/IAEA	
Instituições envolvidas: CAPES, FAPESB, ADAB, IAEA	





Divulgação/Imprensa

37

Palestra Proferidas
Transferência de Tecnologia
Inauguração
Website

Visitas

41

Oficiais
Técnicas
Produtores
Comunidade

Desenvolvimento do Vale do São Francisco

43

APF- Área de Proteção Fitossanitária
Agroindústria
Instituições envolvidas: MAPA, BNB, CODEVASF, ADAGRO,
ADAB

Publicações

44



Apresentação

Para a Biofábrica Moscamed Brasil, 2006 foi um ano significativo, especialmente pelo desempenho positivo das suas atividades.

A multiplicidade de suas ações e o investimento em melhoria e inovação no controle fitossanitário da fruticultura, refletiram positivamente nos resultados da BMB e na obtenção de resultados consolidados em todos os seus setores

Acontecimentos que marcaram justa e orgulhosamente a Biofábrica Moscamed Brasil, merecem ser sublinhados, como a inauguração oficial das suas instalações que contou com a presença dos Excelentíssimos Ministros de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento Luís Carlos Guedes Pinto e da Ciência e Tecnologia Sérgio Machado Rezende. A emissão da Licença Temporária de Operação pelo Centro de Recursos Ambientais do Estado da Bahia -CRA e a emissão pelo MAPA do Registro Especial Temporário - RET para a produção e uso em pesquisa da moscamed no Brasil foram outros exemplos. A BMB também realizou com muito êxito o “7th Internacional Symposium on Fruit Flies of Economic Importance”, paralelamente ao “6th Meeting of the Working Group on Fruit Flies of the Western Hemisphere” em Salvador, eventos que reuniram mais de 350 pesquisadores de 58 países, com o objetivo de discutir todos os aspectos relativos a biologia e o controle de moscas-das-frutas que afetam a fruticultura em todo o planeta.

Para o alcance de todos os nossos objetivos, muitos mecanismos foram utilizados convênios, contratos, parcerias, concessões como pode ser constatado na leitura deste Relatório.

Formamos uma equipe coesa, entusiasmada e competente que gosta do que faz. E vê a importância do seu trabalho. No caminho para as metas propostas, é certo que em 2007 encontraremos muitos desafios a serem vencidos como em 2006, mas na certeza de atingirmos nossos propósitos, esperamos continuar contando com o apoio e a colaboração de todos os nossos parceiros e incentivadores.

Aldo Malvasi
Diretor Presidente



Ceratitis capitata

O que você sabe
sobre ela?



CONSAD

Conselho Administração

2006

Presidente - Dr. Waldeck Ornélas -
Presidente da SOS Velho Chico e Presidente da FTC -
Fundação de Fomento a Tecnologia e a Ciência.

Vice - Presidente: Engº. Jair Fernandes Virgínio - Gerente
Geral da Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de
Pernambuco

Engº. Girabis Evangelista Ramos - Diretor do
Departamento de Defesa e Inspeção Vegetal do Ministério da
Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Engº. Cássio Ramos Peixoto - Diretor de Defesa Sanitária
Vegetal da Agência de Defesa Agropecuária da Bahia

Engº. Francisco Zuza de Oliveira - Diretor de
Agronegócios da Secretária de Agricultura e Pecuária do
Ceará

Dr. Paulo Péret de Sant'Ana - Coordenador Geral de
Biotecnologia e Saúde do Ministério da Ciência e
Tecnologia

Engº. Carlos Augusto Grabois Gadelha - Secretário de
Programas Regionais do Ministério da Integração Nacional

Dr. Julio Marcos Melges Walder - Pesquisador do CENA/
USP - Centro de Energia Nuclear na Agricultura da
Universidade São Paulo

Dr. Manoel Abílio de Queiroz - Professor da UNEB -
Universidade Estadual da Bahia

Dr. Abel Rebouças São José - Reitor da UESB -
Universidade Estadual do Sudoeste Bahiano.

Dr. José Albersio de Araújo Lima - Professor da
Universidade Federal do Ceará

Engº. Pedro de Faria Burnier - Presidente da BRAPEX

Engº. Carlos Prado - Diretor da UNIVALE



Conselho Fiscal

2006

Membros do Conselho

Paulo Roberto Lima e Silva
Jucimara Rodrigues dos Santos
Airton Eustáquio Costa Miranda

Suplentes

Raimundo Sampaio de Carvalho
José Soares Cardoso
Maria do Carmo Freitas de Sá

Diretoria Executiva e Staff

DIRETORIA EXECUTIVA- 2006

Diretor Presidente: Aldo Malavasi

Diretor Administrativo: Alberto Galvão

COMPOSIÇÃO DA BMB

Gerente de Operações - Carla Santos

Secretária Executiva - Lara Beany

Supervisor de Suprimentos - José Carlos Valença

Supervisor de Produção - Marcelo Romano
Valdecira Reis

Supervisor de Campo - Rodrigo Viana

Supervisor de Métodos e Desenvolvimento - Ítala Damasceno

Supervisor de Desenvolvimento e Manutenção - Nuno Branco

Assistente Administrativo - Wellington Dantas

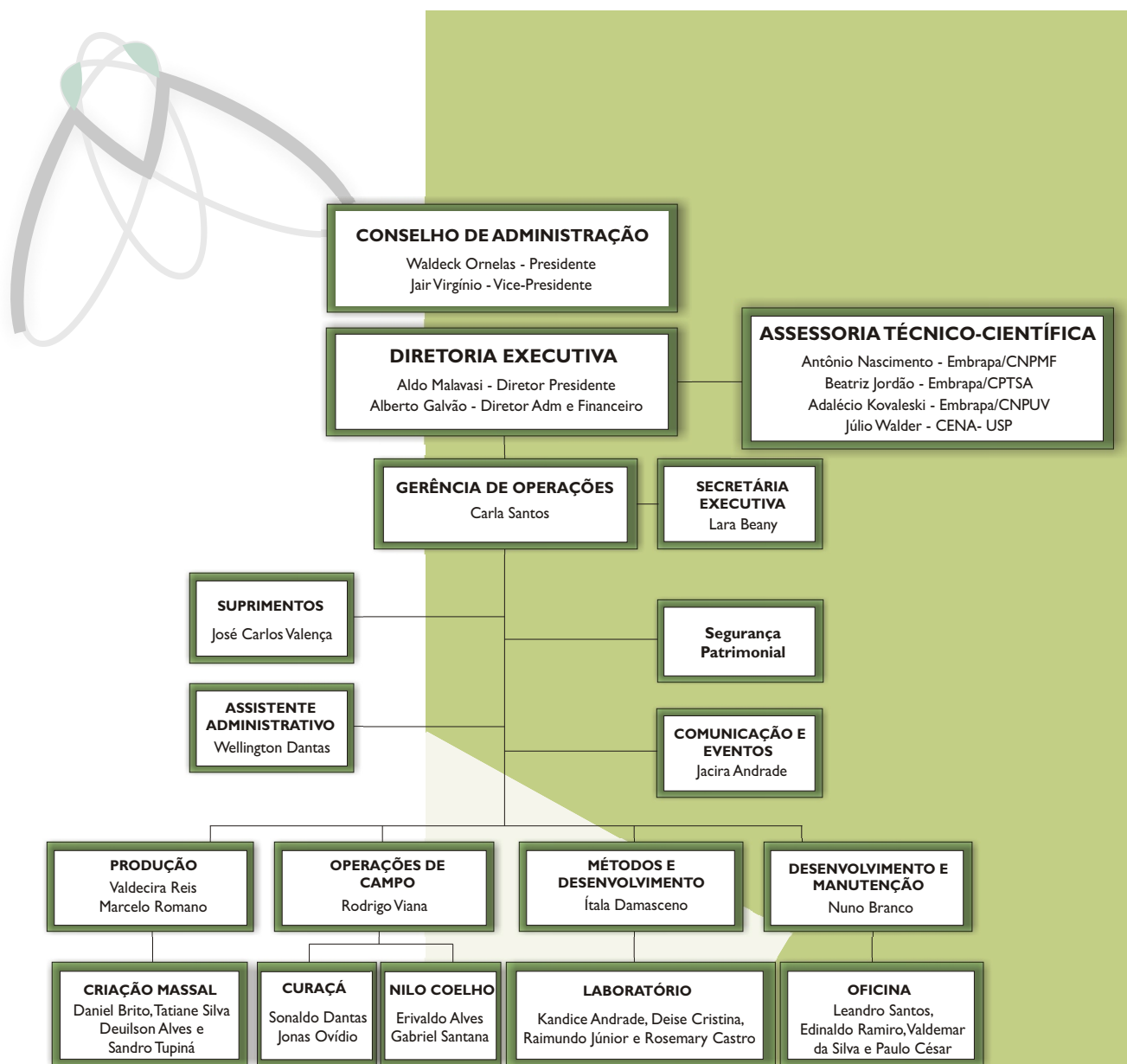
Comunicação e Eventos - Jacira Andrade



Staff
Estagiários da UNEB
Estagiários da UNIVASF



Estrutura Organizacional 2006

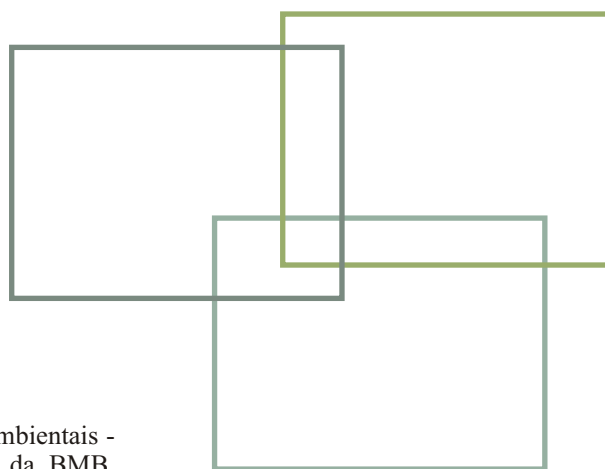




Fortalecimento Institucional

A BMB vem consolidando-se desde a sua criação como referencial de instituição moderna e operativa, na perspectiva de sustentabilidade ambiental e econômica, inserida no contexto social do semi-árido brasileiro e do agronegócio fruticultura irrigada.

Objetivando o fortalecimento institucional, a BMB realizou as seguintes ações:



1. Articulação Institucional:

- ✓ Envio de documentação exigida pelo Centro de Recursos Ambientais - CRA, para requerimento da Licença de Operação - LO da BMB. (24 Mar 2006)
- ✓ Contratação de nova contadora, Sra. Maria do Socorro Santos. (24 Mar 2006)
- ✓ Assinatura oficial do Protocolo de Intenções entre a UNIVASF e a BMB. (29 Jun 2006)
- ✓ Emissão pela ADAB do Registro Estadual de Firma Prestadora de Serviços Fitossanitários. (30 Jun 2006)
- ✓ Realização de Seminário para explanação dos trabalhos executados por todos os setores da BMB. (20 Jul 2006)
- ✓ Visita Técnica ao Canadá, do Dr. Adalécio Kovaleski CNPUV, Eng^a Maria Julia - MAPA e Eng^a Fernanda Milcent e Rose Brandão GLOBO ENGENHARIA para coleta de informações e estudo de viabilidade para a implantação da unidade de fabricação de *Cydia pomonella* na BMB. (Jul 2006)





2. Captação de Recursos

- ✓ Envio do formulário PAEP Programa de Apoio a Eventos no País à CAPES, solicitando recursos para o 7th Internacional Symposium on Fruit Flies of Economic Importance & 6th Meeting of the Working Group on Fruit Flies. (28 Abr 2006)
- ✓ Solicitação de recursos no valor de R\$ 2 milhões à FINEP, para Transferência de Tecnologia em Machos Estéreis. (30 Jun 2006)
- ✓ Liberação do recurso do SEBRAE, no valor de R\$ 100 mil, referente ao Convênio de Cooperação Técnica entre o SEBRAE e a BMB, para divulgação, treinamento e capacitação de produtores no Vale do São Francisco - VSF. (Ago 2006)
- ✓ Envio do Projeto: Pesquisa, Desenvolvimento, Transferência de Tecnologia e Inovação da Técnica do Inseto Estéril no Semi-árido do Brasil ao FUNTEC/BNDES, orçado em R\$ 9 milhões para obras, serviços, passagens, diárias e material de consumo. (Nov 2006)

3. Prestação de Contas

- ✓ Envio da prestação de contas à FINEP, referente ao recurso de R\$ 2 milhões recebido em 2005, para a conclusão das obras da BMB. (06 Abr 2006)
- ✓ Envio da prestação de contas ao Ministério da Integração Nacional referente ao recurso no valor de R\$ 471.870,20, recebido em 2005, através do Projeto Sistemas Integrados de Controle de Moscas-das-Frutas na Agricultura do Nordeste do Brasil, utilizado para pagamento de pessoal da BMB. (10 Mai 2006)
- ✓ Envio do Relatório Técnico e Prestação de Contas parcial dos recursos no valor de R\$ 38.170,00 recebidos do FUNDECI em 2005, para o Projeto Piloto para Uso de Moscamed Estéril no Pólo de Fruticultura do Sub-Médio São Francisco. (19 Mai 2006)

4. Melhorias na Infra-estrutura

- ✓ Perfuração do poço artesiano, com vazão de 2.700 litros/hora na BMB, para redução de custos e preservação ambiental. (Fev 2006)
- ✓ Chegada do tanque de tratamento de manga da USP. (14 Jun 2006)
- ✓ Conclusão do processo de licitação para fornecimento e instalação do sistema de ar condicionado da BMB. Empresa vencedora da Licitação Ártico Instalações Térmicas LTDA. (21 Jul 2006)



Conclusão da Obra

Acompanhadas e fiscalizadas pelo Setor de Manutenção e Desenvolvimento da BMB as obras finais da unidade de produção foram executadas e adequadas pela empresa Aragão Engenharia. A implantação da segunda etapa do sistema de ar condicionado central e do sistema completo de climatização da área de produção foi executada pela Ártico Instalações Térmicas e concluída em dezembro com recursos do MAPA.

Visando otimizar os recursos hídricos, provenientes do poço artesiano que abastece a área de produção, implantamos o sistema de irrigação no circuito de recirculação de água. A partir do primeiro semestre de 2007, a água será tratada por um sistema especial e atenderá também, as áreas verdes implantadas com a finalidade de promover o bem estar social e ambiental do conjunto BMB.

Produção

As seguintes atividades foram realizadas pelo Setor de Produção:

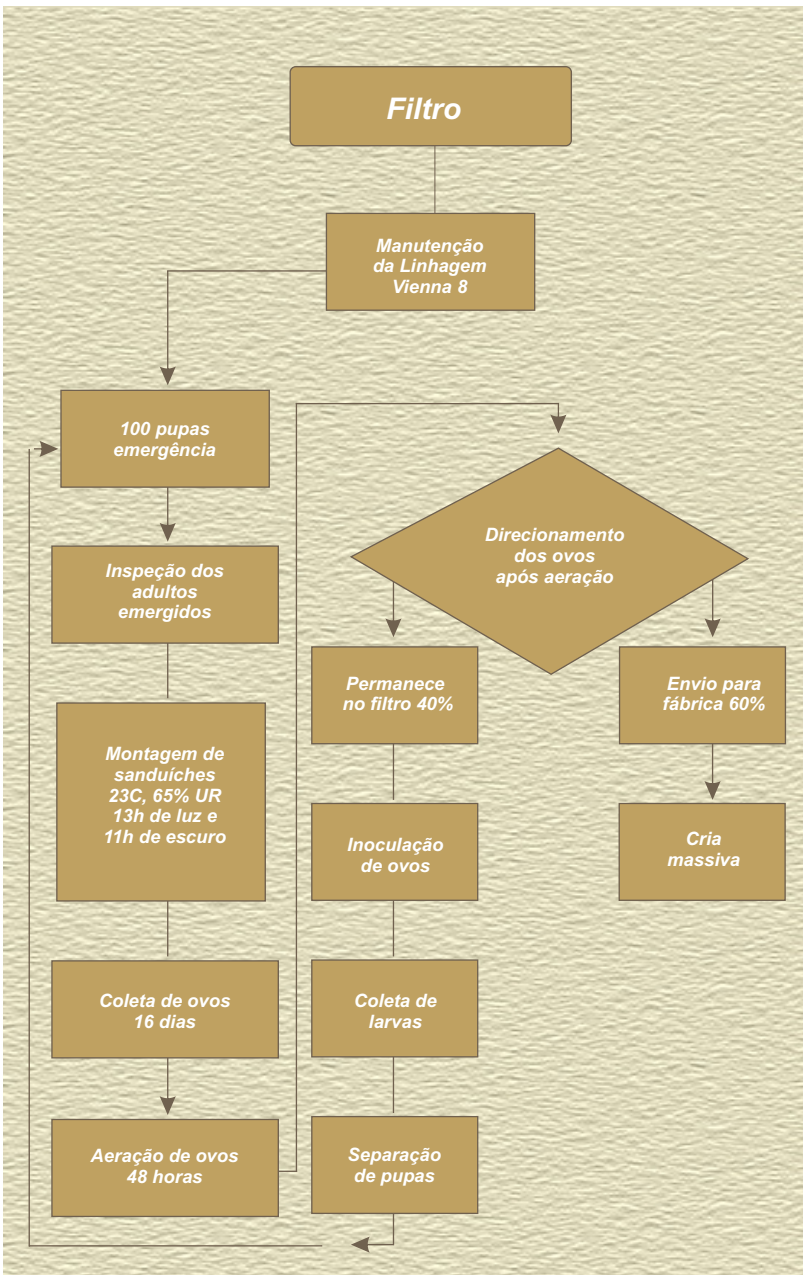
- ✓ Treinamento e qualificação da mão de obra local.
- ✓ Adaptação e adequação dos equipamentos da produção.
- ✓ Intensificação das atividades de logística de transporte, realizada pela Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco - ADAGRO e irradiação de moscas em Recife pelo Laboratório GAMALAB DEN/UFPE.
- ✓ Produção de machos estéreis para os projetos de pesquisa da Embrapa Semi-Árido executados pela Dra. Beatriz Jordão.
- ✓ Produção de machos estéreis para os projetos pilotos, Curaçá, BA e Nilo Coelho, PE.
- ✓ Implantação de medidas de controle de insetos invasores no prédio da produção (drosófilas e formigas).
- ✓ Início da substituição da colônia de produção pela colônia de iniciação com ovos provenientes do filtro genético com o objetivo de manter a qualidade da linhagem sexual tsl Vienna 8.
- ✓ No período de junho a dezembro de 2006, a Biofábrica Moscamed Brasil produziu aproximadamente 23,1 milhões de moscas e cerca de 7 toneladas de dieta de adultos e larvas.
- ✓ Em agosto, os setores de Produção e Filtro Genético foram desmembrados, para um melhor controle de qualidade da colônia. A colônia filtro foi iniciada com 30 ml de ovos vindos diretamente da IAEA em Vienna.

Produção de Insetos Estéreis





Filtro



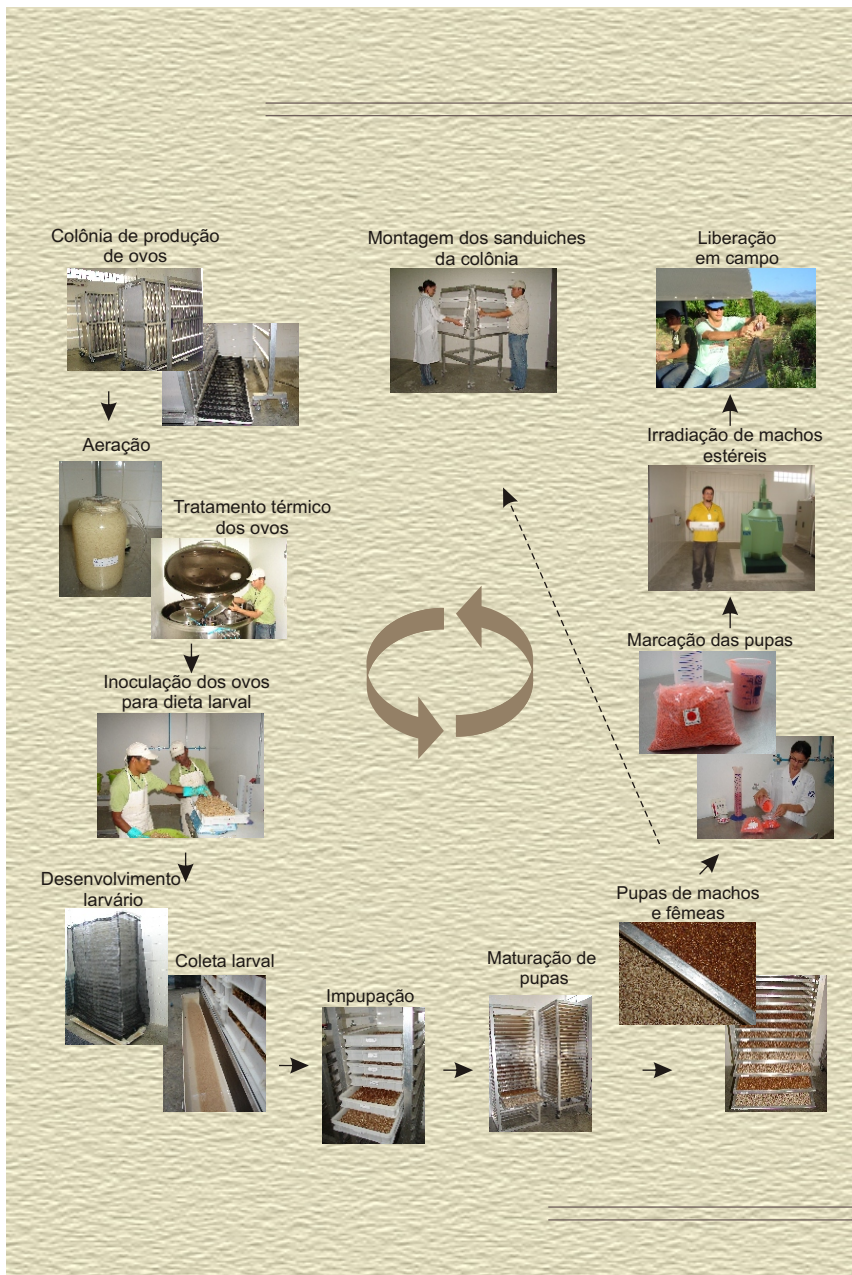
Garante a manutenção da estabilidade genética da Cepa tsl, com o propósito de assegurar uma produção constante de machos estéreis.



No filtro se faz a detecção e eliminação dos indivíduos recombinantes. Eles são produtos da recombinação genética no momento que se inicia uma geração, assegurando a obtenção de material sempre estável para a criação em larga escala.

Colônia

Processo de Produção Massal de Machos Estéreis



***Ceratitis capitata*,
Linhagem tsl -
Vienna 8**





tanque de tratamento térmico



Unidade de Produção

Definição das temperaturas



Inoculação de ovos

Liberação dos Insetos Estéreis

A liberação dos machos estéreis é um dos pontos críticos para o sucesso da Técnica do Inseto Estéril - TIE. A liberação terrestre, através de veículos é eficiente porém demorada e muitas vezes com acesso complicado. Assim, com o objetivo de melhorar a eficiência deste processo, foi iniciado neste ano em cooperação com a Universidade Federal do Vale do São Francisco UNIVASF - o projeto "Uso de aeromodelos para liberação de insetos", que apresenta várias vantagens como custo, rapidez, flexibilidade e apresenta ainda, como aspecto importante o fator segurança, onde em caso de acidentes os danos são infinitamente menores que aqueles causados com aviões convencionais usados normalmente nos programas de TIE.

No período de agosto a dezembro foi montado o segundo protótipo, que apresenta melhor performance no nosso objetivo final e melhorando as concepções estabelecidas no 1º protótipo. Há ainda um longo caminho a ser percorrido e com recursos da FINEP poderemos colocar o processo em operação em 2007.

Outros Pólos de Fruticultura e Exportação

Outros pólos de fruticultura além do VSF manifestaram interesse no uso da TIE, notadamente Livramento de Nossa Senhora na BA onde o projeto piloto foi bem sucedido. O governo do Marrocos iniciou contatos com BMB para aquisição de 6 milhões de insetos por semana para suas áreas de fruticultura em Casablanca. No próximo ano essa exportação deverá ser iniciada, funcionando como pilotos para outras áreas.

Esterilização das Pupas

O irradiador de cobalto 60, usado para a esterilização dos insetos, instrumento fundamental dentro da produção de machos estéreis, não foi entregue à BMB por problemas de ordem operacional e financeira entre a Agência Internacional de Energia Atômica - IAEA e empresa fornecedora no Canadá, Nordion. Em busca de solução imediata, em maio de 2006, a BMB entrou em contato com a Dra. Helen Jamil Khoury, Coordenadora do Laboratório de Metrologia e Instrumentação do Departamento de Energia Nuclear da UFPE, em Recife-PE, que gentilmente concordou em irradiar as pupas de moscamed em seu laboratório enquanto não se disponha de irradiador próprio. Um convênio entre a UFPE e BMB está tramitando para formalizar esta parceria. Para a operação de esterilização, contamos com o apoio da Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco - ADAGRO, que recebe e transporta o material a ser irradiado.

A solução definitiva virá com a aquisição de irradiador de raios-X que já foi iniciada pela IAEA e que deverá entrar em operação em final de 2007. Novas pesquisas serão necessárias para o uso desta tecnologia.



Liberação

TIE-Técnica do Inseto Estéril

Espécies em que se aplica a técnica



Ceratitis capitata



Anastrepha fraterculus



Cydia pomonella



Haematobia irritans

Projetos futuros

Cydia pomonella - Lagarta da maçã

Anastrepha fraterculus - Sul-americana

Diachasmimorpha longicaudata - Parasitóide

Haematobia irritans - Moscas-dos-chifres

Controle de Moscas-das-frutas

Projeto Piloto Livramento de Nossa Senhora, BA

O Pólo de fruticultura de Livramento de Nossa Senhora, localizado na região Sudoeste da Bahia, possui uma área cultivada de manga de 11.000 ha de pequenos e médios produtores. O projeto piloto de TIE foi implantado em abril de 2005 com recursos da FAPESB, ADAB e Moscamed, objetivando validar a técnica para aquelas condições.

Foi realizado o monitoramento de larvas com 600 kg de frutos coletados e processados até agosto. Foram encontrados 1.509 pupários de moscas-das-frutas, a maioria de moscamed. As amostras de laranja se destacaram com 1.168 pupários obtidos seguido de carambola, com 147. O número de espécies vegetais amostradas passou de 12 para 16. Já os pontos de coleta aumentaram de 72 para 88 em relação a 2005.

O monitoramento de adultos utilizou 396 armadilhas: 38 McPhail e 358 Jackson, numa densidade de 0,22 armadilhas por ha numa área aproximada de 1.800 ha. Essa densidade de armadilhas obedece ao conceito de monitoramento e controle da praga em área ampla.



Projetos Piloto

Vale do São Francisco

Os projetos de campo se constituem na aplicação final da TIE e são responsáveis pela validação da tecnologia. Contamos com forte apoio dos supervisores e dos técnicos de campo para um trabalho que exige constância, disciplina e ao mesmo pró-atividade.

Curaçá, BA

O Perímetro Irrigado Curaçá, localizado no município de Juazeiro, BA, possui uma área cultivada de 2.451,5 ha com fruteiras, cultivados por pequenos, médios e grandes produtores. A área cultivada de manga é de 1.748 ha, uva 637 ha, acerola 1 ha e carambola 0,5 ha, sendo a área monitorada de 2.000 ha. O projeto piloto com recursos da FAPESB e BNB foi implantado em abril de 2005, com o objetivo de validar a TIE para aquelas condições do semi-árido.

Foi realizado durante todo o ano o monitoramento de adultos a fim definir os pontos de interferência para supressão populacional e liberação de machos estéreis. A supressão populacional foi intensamente realizada para impedir o aumento das pragas nos pomares e pode ser resumida em: 2.745 ha tratados, 100 mil litros de isca tóxica aplicada, 5 mil litros de proteína hidrolisada e 500 litros de inseticida e 3,8 milhões de machos estéreis liberados em fevereiro.

Durante a safra de manga com destino à exportação para EUA, o índice populacional manteve-se sempre abaixo do gatilho, (MAD 0,1) mostrando a eficiência do enfoque de área ampla utilizada no projeto.



Estudo do índice de infestação em acerola

Nilo Coelho, PE

Para implantação do projeto no Perímetro Irrigado Nilo Coelho, localizado na região Sub-Médio São Francisco, no município de Petrolina, PE, elegeu-se dois núcleos habitacionais, núcleos 10 e 11 que juntos possuem uma área cultivada de 943,81 ha de manga, 399,83 ha de goiaba, 273,03 ha de uva, 244,15 ha de acerola e 5,0 ha de sapoti cultivados por pequenos e médios produtores.

O monitoramento de adultos empregou 236 armadilhas sendo 21 McPhail e 215 Jackson, numa densidade de 0,12 armadilhas por ha numa área aproximada de 1.864 ha. Não foram realizadas ações de supressão neste projeto a fim de estimar o efeito da culturas de acerola e goiaba na densidade populacional final de moscas.

Vale das Uvas, PE

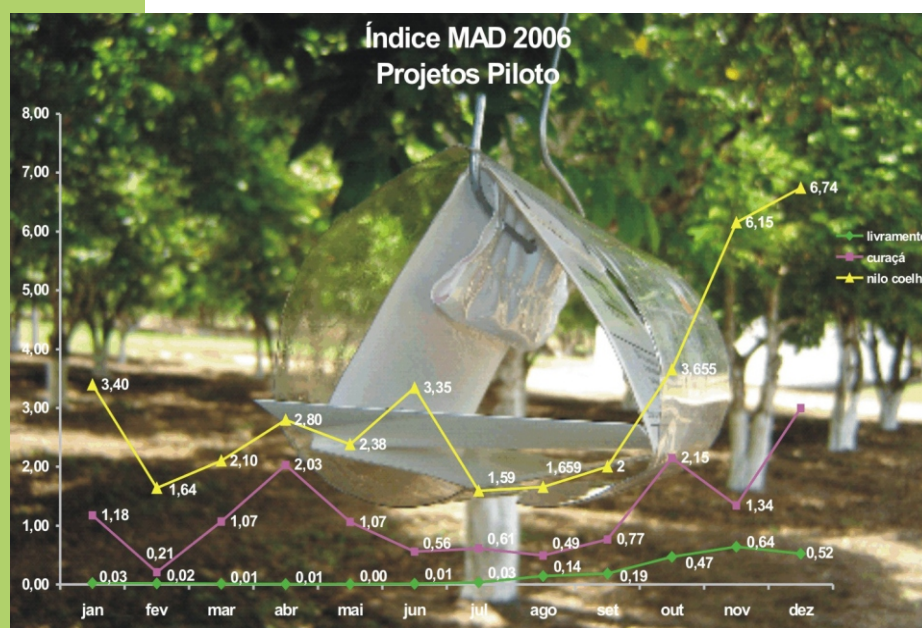
Em outubro de 2006, atendendo uma demanda do setor produtivo, a BMB iniciou um projeto piloto destinado exclusivamente à cultura da uva. A propriedade monitorada possui uma área de 327 ha plantados com a cultura e possui histórico de infestação de moscamed. Foram instaladas 73 armadilhas, sendo 65 do tipo Jackson e 8 do tipo Mcphail.

Seguindo o padrão BMB para o programa de detecção e controle de moscas-das-frutas este piloto segue a mesma dinâmica de trabalho dos demais, ou seja, a coleta das armadilhas é realizada pelos nossos técnicos, os dados são consolidados semanalmente, colocados no banco de dados da BMB e gerados mapas temáticos com a localização das armadilhas que apresentam índices populacionais acima do gatilho.



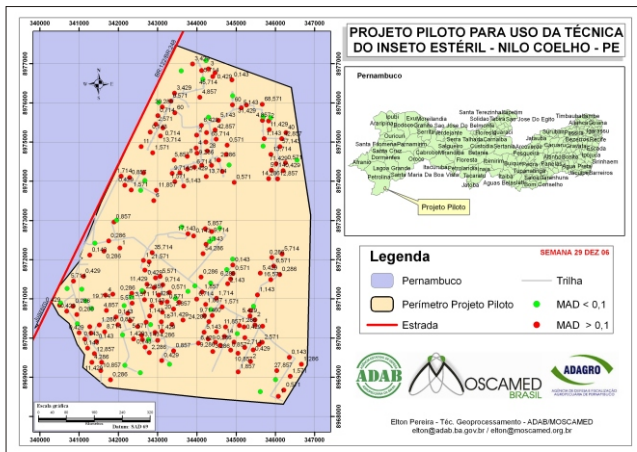
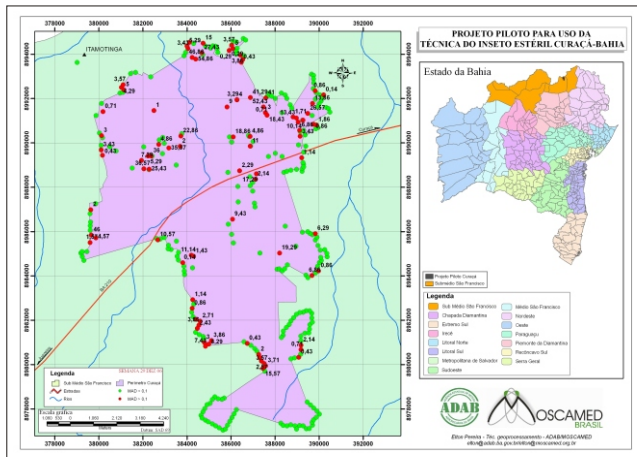
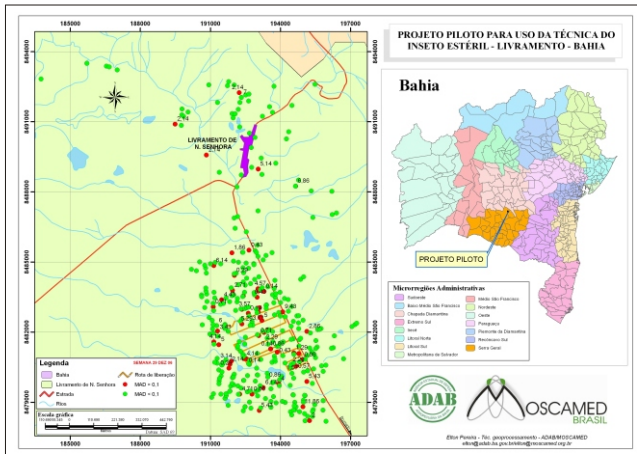
Estudo do índice de infestação em uva

Projetos Piloto



Projetos Piloto

Livramento
Curaçá
Nilo Coelho



Semanalmente, com os dados obtidos são elaborados planilhas e mapas com os índices MAD (Mosca/Armadilha/Dia). Nos mapas acima os pontos em “verde” correspondem às armadilhas com índice MAD menor que 0,1, e em “vermelho” maior que 0,1. Tanto planilhas como mapas dos projetos pilotos são disponibilizados semanalmente no site: www.moscamed.org.br.



Diachasmimorpha longicaudata

Controle Biológico Técnica Associada a TIE

Diachasmimorpha longicaudata

Métodos, Desenvolvimento e Manutenção

O setor de oficina e manutenção foi montado para responder a maior da demanda do setor de produção e desenvolvimento. A oficina foi muito bem aparelhada com recursos da FINEP e Ministério da Integração Nacional e consegue desenvolver soluções rápidas e de baixo custo para todos os demais setores da BMB, contando com pessoal capacitado e interessado em resolver os problemas que aparecem.

Oficina e Manutenção



Todos os carrinhos usados na unidade de produção são confeccionados na oficina além de outros equipamentos, estantes e soluções inovativas requeridas por este tipo de atividade.

Além disso o setor é responsável por toda a manutenção preditiva, preventiva e corretiva da BMB, o que reduz sensivelmente os custos de serviços de terceiros.



1º Protótipo Aeromodelo Moscamed



2º Protótipo Aeromodelo Moscamed



Laboratório Piloto



Moscamed Brasil



Laboratório Piloto Moscamed Estéril

O laboratório tem a função de desenvolver pesquisa aplicada e desenvolvimento nas questões relativas à TIE. Funciona ao mesmo tempo como gerador de conhecimento e treinamento para alunos de graduação e pós-graduação. Além disso interage fortemente com a Embrapa Mandioca e Fruticultura através do Dr. Antônio Nascimento, Embrapa Semi-Árido através do Dra. Beatriz Jordão e do CENA-USP através do Prof. Júlio Walder.



Destacam-se as seguintes atividades

a) Monitoramento de larvas - objetiva coletar amostras de frutos para determinar o índice populacional dos estágios imaturos de moscas-das-frutas em diferentes culturas no VSF. Isso permite verificar se há hospedeiros alternativos ainda desconhecidos para as espécies de insetos frugívoros e determinar a densidade de larvas na biomassa das espécies de frutas já conhecidas como hospedeiros.

Semanalmente, são amostrados frutos em toda a área dos projetos, levando-se em conta os seguintes fatores:

- a) ocorrência espacial dos hospedeiros conhecidos (ex. manga, acerola, goiaba, uva) de forma a se obter uma amostra representativa de toda a área;
- b) ocorrência temporal dos mesmos hospedeiros do item acima, para obter amostras ao longo de todo o seu período de produção;
- c) quantidade amostrada de cada um dos hospedeiros para se evitar a concentração de grande número de frutas num mesmo dia de coleta e num mesmo local.



Amostragem de frutos



a) Transporte, liberação e recaptura de machos estéreis de moscamed. Para as cinco primeiras liberações efetuadas foram utilizadas as pupas da linhagem Vienna 8, produzidas e irradiadas no Centro de Energia Nuclear na Agricultura-CENA/USP. As liberações foram programadas para testar qual a logística mais apropriada de liberação de machos estéreis, métodos de controle de qualidade e avaliação da eficiência da TIE. Foram efetuadas cinco liberações em fevereiro de 2006, totalizando 3.867.000 machos estéreis liberados

b) Caracterização de uva, *Vitis vinifera* como hospedeiro de moscamed. Este trabalho tem como objetivo determinar parâmetros relacionados com a biologia, ecologia e comportamento de moscamed associada a variedades de uva de importância econômica para a região do Submédio do Vale do São Francisco a fim de caracterizar a uva como hospedeiro de moscamed. Esta pesquisa está sendo desenvolvida em condições de laboratório com as cultivares Festival, Crimson, Itália, Benitaka, no estado fisiológico que ocorre maior postura de ovos de moscamed. Os resultados indicam que uva deve ser considerada hospedeiro de moscamed e que todas as cultivares testadas há oviposição e desenvolvimento larvário normal na polpa dos frutos.

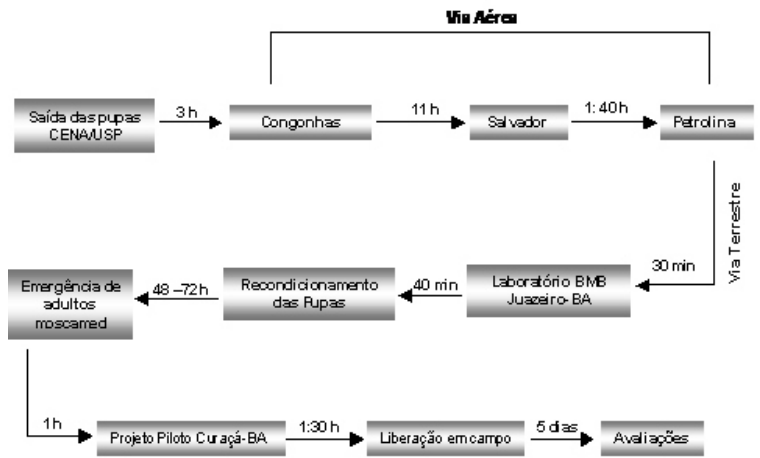
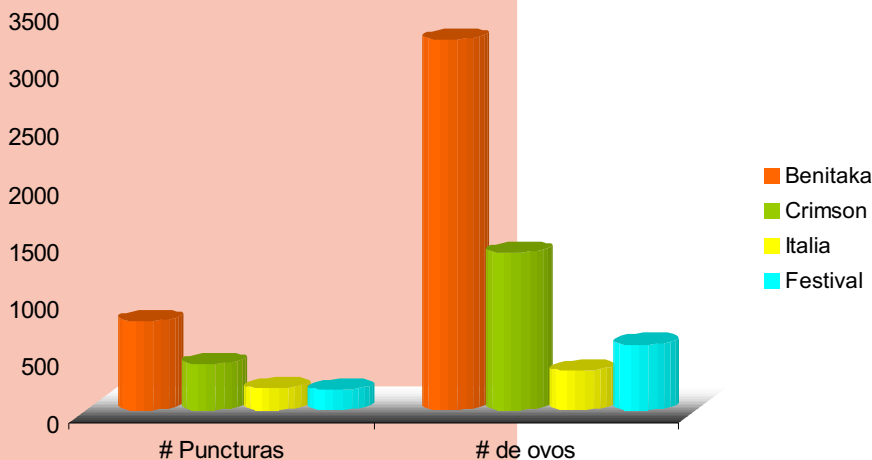


Figura 1 – Fluxograma da logística de utilização de moscamed estéril no Projeto Piloto Curacá – BA. 2006.



Comportamento de Moscamed em variedades de Uvas em condições de laboratório



Comportamento de oviposição de moscamed em variedades de Uvas em condições de laboratório

Conclui-se que não houve diferença significativa entre as variedades de uva quanto à eclosão dos ovos e que na variedade Benitaka houve maior número de puncturas e maior número de ovos postos por baga.

c) Altura de captura de Moscamed em Uva - Com o objetivo de determinar a altura onde as moscas se alimentam, estudou-se a altura de captura de moscamed em parreiral comercial. O experimento teve a duração de 12 semanas testando quatro alturas de captura. Os dados indicaram que a aplicação da isca tóxica sobre a vegetação rasteira, uma prática comum entre os produtores de uva do VSF, tem baixa eficiência em relação à aspersão da isca tóxica no topo do parreiral.

Pesquisa desenvolvida em condições de laboratório com as cultivares Festival, Crimson, Itália, Benitaka, no estado fisiológico que ocorre maior postura de ovos de moscamed.

Laboratório Piloto



*Liberação terrestre realizada no
Projeto Pílogo Curaçá*



Insetos estéreis

Formação de Recursos Humanos

A BMB neste ano investiu em capacitação de seu pessoal técnico em tópicos importantes para um funcionamento mais eficiente. Ao mesmo tempo, sem estar operando em total capacidade, já recebeu um número razoável de técnicos do Brasil e exterior para treinamento. Assim, a BMB vai se delineando como uma instituição voltada não só para a produção de insetos estéreis, mas também como um centro de treinamento de recursos humanos em controle de pragas.

Foram realizadas as seguintes atividades:

a) No período de 06 a 10 de fevereiro de 2006, recebemos o treinamento através do projeto com a IAEA, em Relações Públicas voltadas para a TIE, com a Sra. Greize González, Chefe do Departamento de Relações Públicas do Programa Moscamed do México, em Tapachula, Chiapas.



b) No período de 8 de maio a 10 de junho a Supervisora de Produção Eng^a. Agr^a. Valdecira Reis, participou do Course of The Use of the Sterile Insect and Related Techniques for the Integrated Area-Wide Management of Insect Pests realizado em Gainesville, Florida, EUA, com recursos da IAEA.



c) De 19 a 23 de junho de 2006, recebemos treinamento através do projeto com a IAEA, em identificação de espermateca de fêmeas copuladas com machos estéreis e selvagens de moscamed e metodologias de dissecação, montagem, e medida do tamanho de cabeças de espermatozoides Dra. Ana Maria Van Cauvlaert do Programa Iscamen, Mendoza, Argentina.



d) De 27 de junho a 08 de julho, tivemos treinamento também dentro do convênio com a IAEA, sobre indução de esterilidade a nível de campo com machos estéreis de moscamed e uso de óleo de gengibre como atrativo sexual (aromaterapia). O treinamento foi aplicado pelo Dr. Don McInnis do Department of Agriculture, ARS/USDA, Honolulu, EUA.



Capacitação

Formação de Recursos Humanos

Foi realizado treinamento para os seguintes técnicos do exterior:

- ✓ Alhousseynou Moctar Hanne, Director Protection des Vegetaux, República do Senegal, treinamento em TIE de 3 a 28 de julho, por solicitação da ABC/MRE (Agência Brasileira de Cooperação do Ministério das Relações Exteriores).
- ✓ B.Gungah, Development Officer, Ministry of Agro-industry and Fisheries das Ilhas Maurício, treinamento em TIE, de 18 a 33 de setembro, por solicitação da IAEA Agência Internacional de Energia Atômica.
- ✓ Luis Gonzales Bustamante, entomologista do Serviço Nacional de Sanidade Agropecuária do Peru, sobre aplicação da TIE, de 25 a 29 de setembro, por solicitação do SENASA/Peru.
- ✓ Mirtha Borges, pesquisadora do IIFT Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical de Cuba, sobre controle de moscas-das-frutas, de 10 de setembro a 8 de outubro, por solicitação do IIFT, Cuba.



Treinamento

Treinamento para
técnicos do exterior

Formação de Recursos Humanos

A BMB recebeu os seguintes bolsistas

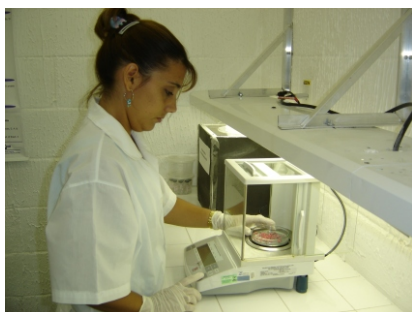
a) Iniciação Científica

1. Dênisson Monteiro UNEB - IC/BMB, jan-jul
2. Raimundo Passos Junior UNEB - IC/BMB, jan-dez
3. Kândice Andrade-UNEB - IC/BMB, jan-dez
4. Rosemeire Castro-UNEB - IC/BMB, jan-dez
5. Paulo César Cavalcanti - UNIVASF- IC/BMB, mar-dez
6. Roberto Silveira Jr. - UNIVASF - IC/BMB, mar-jul
7. Cynthia Ribeiro PUC/Goiania, estagiária, jul
8. Deise Cristine Campos - UNEB-IC/BMB, set-out



b) Aperfeiçoamento e Pós-graduação

1. Renata Morelli - Embrapa/CPTASA, bolsista de aperfeiçoamento BMB, jan-dez
2. Maylen Gómez IIFT-Cuba, bolsista de doutorado, jun-dez



Bolsistas

Formação de Recursos Humanos

Dia 20 julho foi realizado o I Seminário Interno para Explanação dos Trabalhos em Desenvolvimento na BMB, com as seguintes apresentações:

- ✓Projetos Pilotos: Livramento de Nossa Senhora-BA, Curaçá-BA e Nilo Coelho PE - Rodrigo Eduardo Viana Supervisor de Campo/BMB
- ✓Explanação sobre os trabalhos desenvolvidos pela Biofábrica Moscamed Brasil - Itala Damasceno Supervisora de Métodos e Desenvolvimento/BMB
- ✓Monitoramento de larvas no Vale do São Francisco - Dênisson Monteiro Estagiário UNEB/BMB
- ✓Frutos resíduos de safra - Kândice Andrade Estagiária UNEB/BMB
- ✓Índice de infestação em uva - Rosemeire Castro - Estagiária UNEB/BMB
- ✓Liberação de Inseto Estéril - Raimundo Passos Junior - Estagiário UNEB/BMB
- ✓Experimento com liberação de machos estéreis no campo tratados e não tratados com óleo de gengibre - Cynthia Ribeiro Estagiária PUC Goiás/BMB
- ✓Identificação de testículos de moscamed e espermatecas de fêmeas copuladas por machos estéreis e machos selvagens - Nilmara Gonçalves VALEXPORT
- ✓Experimento montado em gaiola de campo para estudo do índice de esterilidade de machos estéreis tratados e não tratados com óleo de gengibre - Renata Morelli Bolsista BMB/Embrapa Semi-Árido
- ✓Projeto para liberação de moscas estéreis com aeromodelo - Paulo César Cavalcanti Estagiário UNIVASF/BMB
- ✓Course of The Use of the Sterile Insect and Related Techiques for the Integrated Area-Wide Management of Insect in



Gainesville, Florida - Valdecira Reis Supervisora de Produção/BMB

Dia 25 outubro 2006, houve o II Seminário Interno para discussão dos trabalhos assistidos durante o Simpósio Fruitfly, pela equipe da BMB. Foram apresentados também as seguinte palestras:

- ✓Programa Mexicano de Exportação de Abacate. - Eng. Guadalupe Siller USDA/APHIS
- ✓Programa de las moscas de las frutas en Peru. - Eng. Luis Gonzales SENASA/Peru
- ✓Estudo de infoquímicos de *Ceratitidis capitata* e *Anastrepha obliqua* com potencial para controle destas espécies-praga no campo. - Dra. Glucia Barreto Universidade Federal de Sergipe

Seminários Internos

Difusão de Tecnologia

AGROTECNOLOGIA 2006 - I Feira de Serviços e Soluções Tecnológicas para o Agronegócio

Com o intuito de disseminar e esclarecer as questões relativas às vantagens da certificação para os produtores agrícolas, em face a um mercado internacional cada vez mais exigente a I Feira de Serviços e Soluções Tecnológicas para o Agronegócio AGROTECNOLOGIA 2006 teve como principal objetivo, estimular a inserção de novos empresários no mercado internacional, adequando-os à nova realidade mercadológica.

Realizada no Centro de Convenções Senador Nilo Coelho, em Petrolina-PE, no período de 23 a 26 de maio de 2006, BMB participou do evento, com um estande de 48 m², para divulgação dos trabalhos desenvolvidos pela Moscamed e a importância da técnica do inseto estéril para os pólos de fruticultura do país, atingindo com sucesso o seu objetivo.

FENAGRI 2006



A Biofábrica Moscamed Brasil, teve uma participação relevante como expositora do espaço agroindustrial da Fenagri 2006, com um estande de 48m², divulgando sua missão de desenvolver um sistema integrado de controle de moscas-das-frutas de importância econômica com a utilização da técnica do inseto estéril e processos associados. Montado com dois grandes atrativos, a maquete e uma bancada didaticamente arrumada com larvas, pupas, gaiolas com adultos de moscamed, frutos infestados e microscópio, nosso estande teve uma movimentação surpreendente durante os quatro dias da Feira.

Feira de Agrotecnologia



Semana Nacional de Ciência e Tecnologia

A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia foi realizada no período 16 a 23/10/2006, no Espaço de Ciência e Cultura da UNIVASF- Petrolina-PE, pela Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF, em parceria com várias instituições públicas. O evento teve como objetivo divulgar projetos científicos para as regiões do Vale, reunindo grande parte da comunidade nacional e regional, possibilitando intercâmbios, trocas de experiências e parcerias.

A Moscamed participou como expositora mostrando a tecnologia pouco conhecida do público com as fases de criação dos machos estéreis. No período foram desenvolvidas oficinas, vídeos, teatro, observação astronômica e outros.

Feira Nacional da Agricultura Irrigada FENAGRI 2006

A XVII Feira Nacional da Agricultura Irrigada - Fenagri 2006 foi realizada de 08 a 11 de novembro, em Petrolina-PE. Considerada a maior feira de fruticultura irrigada da América Latina, a Fenagri, que este ano teve como tema "Petrolina, Capital Nacional da Irrigação", ocupou uma área de 20.000m² no Centro de Convenções Senador Nilo Coelho e contou com 350 estandes de empresas nacionais e estrangeiras e recebeu a visita de mais de 55 mil pessoas.

Organização de Eventos

7th International Symposium on Fruit Flies of Economic Importance

O Simpósio Internacional é realizado quadrienalmente em diferentes regiões, para trocas de informações científicas e interação dos avanços tecnológicos sobre as moscas-das-frutas. Neste ano o Brasil foi o país-sede do evento e a sua organização ficou sob a responsabilidade da BMB, refletindo a forte interação entre os setores envolvidos na rede de produção da fruta fresca, pesquisadores e alunos de pós-graduação.

O 7th International Symposium on Fruit Flies of Economic Importance ocorreu em Salvador, Bahia, conjuntamente com a 6th Meeting of the Working Group on Fruit Flies of the Western Hemisphere, no período de 10 a 15 de setembro de 2006 e reuniu 350 delegados de 58 países. A reunião contou com 12 workshops, 235 trabalhos apresentados sobre a forma de posters e várias reuniões paralelas além de programação cultural.

Foi o maior evento internacional da comunidade de moscas-das-frutas, superando todas as expectativas. Seus objetivos foram alcançados e, sem dúvida alguma, será um marco norteador para as futuras ações nesta importante área, contribuindo para os avanços qualitativos desejados para o programa.

A organização do evento pela BMB foi avaliada como excelente ou boa, por noventa por cento dos participantes estrangeiros, mostrando o comprometimento da equipe da BMB na sua realização.

Reunião Internacional da FAO/AIEA

Com o objetivo de estabelecer diretrizes para os projetos 2007-2008, focados em resultados e impactos, através de planos de trabalhos mais realistas, considerando as restrições de tempo, procedimentos e realidades particulares de cada país, a Reunião Internacional de Cooperação Técnica da Agência Internacional de Energia Atômica AIEA, foi realizada no período de 04 a 08 de dezembro de 2006, no Hotel Blue Tree Premium, em Salvador, Bahia, reunindo técnicos do Brasil, Uruguai e Venezuela, totalizando 20 participantes. Mais uma vez, a organização foi avaliada como muito eficiente pelos participantes.



Simpósio Fruitfly



Reunião

Simpósio

Reunião

Simpósio

Simpósio



Reunião FAO

Divulgação e Imprensa

Palestras Proferidas

1. Aula Inaugural da Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF, 18 fevereiro, Petrolina, PE

“Os grandes desafios da humanidade no início do século XXI”, Aldo Malavasi

2. III Workshop de Monitoração de Projetos de Cooperação Técnica do Brasil com a Agência Internacional de Energia Atômica AIEA, 12 abril, Rio de Janeiro.

“A Produção de Moscas Estéreis para o Controle Biológico: o Papel da Biofábrica Moscamed”, Aldo Malavasi

3. XVII ENGENE 2006 Encontro de Genética do Nordeste, 17 abril, Recife, PE

“Genética Aplicada ao Controle de Insetos”, Beatriz Jordão

4. Simpósio: Recursos Humanos para o Agronegócio: C & T e o atendimento de demandas dos setores, 29 Abr, UNIDERP, Campo Grande, MS

“Ciência, tecnologia e inovação no controle de pragas”, Aldo Malavasi

5. The Use of the Sterile Insect and Related Techniques for the Integrated Area-Wide Management of Insect in Gainesville, Florida, USA, maio

“The medfly rearing facility in Brazil: suppression program for food safety”, Valdecira Reis



6. XVII CFO - Curso de Certificação Fitossanitária de Origem, 31 maio, Vitória da Conquista, BA

“Moscas Frugívoras de Importância Econômica e Quarentenária”, Antonio S. Nascimento, Weber Aguiar e Maria Aparecida Castelani

7. Semana da Fruticultura, Floricultura e Agroindústria - FRUTAL AMAZÔNIA e FLOR PARÁ, 7-10 Jun, Belém, PA

“Inovação Tecnológica: o caso da Biofábrica Moscamed Brasil”, Aldo Malavasi

8. XXI Congresso Brasileiro de Entomologia - CBE 2006, 6-11 agosto, Recife, PE

“Viabilidade da Utilização da Linhagem Mutante *tsl*, Vienna 8, *Ceratitis capitata*, no Programa Moscamed Brasil”, Beatriz Jordão”.

“Biofábrica Moscamed Brasil: Presente e Futuro”, Aldo Malavasi

“Uso de Machos Estéreis de Moscamed em dois Pólos de Fruticultura no Nordeste do Brasil”, Antonio S. Nascimento.

9. 7th International Symposium on Fruit Flies of Economic Importance, 10-15 setembro, Salvador, BA

“The medfly program in Sao Francisco valley: suppression program”, Aldo Malavasi

10. CFO - Curso de Certificação Fitossanitária de Origem, 5 outubro, Petrolina, PE

“Biofábrica Moscamed Brasil: Presente e Futuro”, Aldo Malavasi

11. XVIII CFO - Curso de Certificação Fitossanitária de Origem, 25 outubro, Barreiras, BA.

“Moscas Frugívoras de Importância Econômica e Quarentenária” Antonio S. Nascimento

12. Conferência Brasileira de Defesa Sanitária Vegetal, 20-24 novembro, Belo Horizonte, MG.

“Técnica do Inseto Estéril”, Aldo Malavasi

13. FENAGRI 2006, 10 novembro, Petrolina, PE

“Múltiplos papéis da defesa agropecuária e segurança alimentar”, Aldo Malavasi

14. Reunión Regional de Contrapartes de Proyectos de Cooperación Técnica de OIEA Organización Internacional de Energia Atómica, 8 dezembro, Salvador, BA

“A BMB e a segurança alimentar”. Valdecira Reis e Aldo Malavasi

Divulgação e Imprensa

Transferência de Tecnologia

Programa "Dia de Campo na TV"/Embrapa Informação Tecnológica
Tema: "Inseto estéril: novo método para controle de moscas-das-frutas".
Local: Brasília -DF
Data: 11 de agosto de 2006
Duração: uma hora (entrevista ao vivo).
Entrevistados: Antonio Souza do Nascimento (Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical) e Beatriz Jordão Paranhos (Embrapa Semi-Árido).

Matéria Mídia

Jornais

- ✓ O Estado de São Paulo
✓ Valor Econômico
✓ A Tarde
✓ Correio da Bahia
✓ Folha de São Paulo (editorial)

Revista CT&I / IBRAF

Menos moscas, mais frutas
Revista CT&I / IBRAF
Lúcia Pinheiro
Com recursos dos Fundos Setoriais e de outras Instituições, biofábrica na Bahia inicia produção de machos estéril de mosca-da-fruta e promete melhorar a produtividade da fruticultura nacional

Correio da Bahia



Projeto combate mosca-das-frutas no Vale do São Francisco

Projeto já apresenta resultados
O projeto de controle biológico da mosca-da-fruta no Vale do São Francisco já apresenta resultados positivos. O trabalho é realizado em parceria com a Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical e a Embrapa Semi-Árido.

O Estado de São Paulo

Para combater praga da fruta, Brasil vira produtor de moscas

Biofábrica montada na Bahia vai produzir 200 milhões de insetos estéreis por semana
Insetos de Tróia
A biofábrica de São Paulo produzirá 200 milhões de moscas estéril por semana para combater a praga da fruta.

Revista Frutas e Derivados

Frutas e Derivados
Técnicas de Produção de Moscas Estéril em Produção em Massa
CONTROLE BIOLÓGICO
O controle biológico é uma das alternativas mais eficazes para o manejo de pragas em agricultura.

TV

- ✓ GR TV/Grande Rio
✓ BA TV / Jornal da Manhã - São Francisco
✓ Jornal Nacional / Rede Globo
✓ SBT
✓ Aratu
✓ Band

Revistas

- ✓ Revista Globo Rural
✓ Frutas e Derivados
✓ Revista ALCOOLbrás
✓ Revista CT&I / IBRAF
✓ Anuário Exame

Divulgação e Imprensa

Inauguração

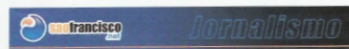
Com as presenças dos Ministros de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Luís Carlos Guedes Pinto, da Ciência e Tecnologia, Sérgio Machado Rezende, autoridades dos estados da Bahia, Pernambuco e Ceará, pesquisadores, fiscais agropecuários e do setor produtivo do Vale do São Francisco, a Organização Social Biofábrica Moscamed Brasil, resultado da visão estratégica do MAPA e do MCT para o desenvolvimento da agricultura competitiva e globalizada, foi inaugurada no dia 25 de agosto de 2006.

Durante a solenidade, o Secretário de Agricultura e Reforma Agrária do Estado da Bahia SEAGRI, Pedro Barbosa de Deus, assinou a Ordem de Serviço da SEAGRI/BA, para a Compra de Equipamentos para a BMB no valor de R\$ 300 mil.

O Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, Sérgio Machado Rezende, assinou o Convênio FINEP/BMB, para Transferência de Tecnologia em Machos Etéreis no valor de R\$ 1,2 milhão.



Informativo São Francisco Net



Ministros inauguram Biofábrica Moscamed em Juazeiro



A primeira unidade da Organização Social Moscamed Brasil, quarta na América Latina, foi inaugurada na manhã da última sexta-feira (25) em Juazeiro, uma das cidades da região do vale do São Francisco a integrar o maior pólo de fruticultura irrigada do país. O empreendimento localizado no Distrito Industrial do São Francisco irá combater a praga conhecida como mosca-do-mediterrâneo (mosca-da-fruta) com a produção de 200 milhões sementes de insetos vivos estéreis em 2007, usando a mais avançada tecnologia no controle biológico de combate a pragas disponível no mundo.

A unidade estava funcionando em caráter experimental desde abril produzindo por semana 4 milhões de insetos vivos estéreis. Segundo o ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Luiz Carlos Guedes, o início oficial do funcionamento da Moscamed significa que o Brasil se encontra hoje na dianteira de países desenvolvidos nesse campo de controle de pragas.

"O macho estéril é disseminado em larga escala nas zonas produtoras e quando se acasalam com as fêmeas, os ovos não se desenvolvem. Uma tecnologia limpa, que dispensa o uso de agroquímicos e atende aos mercados mundiais mais exigentes. São frutas produzidas com alta qualidade para os mercados interno e externo", observou o ministro.

Segundo dados do MAPA, o vale do São Francisco, especialmente Petrolina e Juazeiro, é responsável por 98% das exportações de uvas e 93% da manga que saem do Brasil para os mercados americano, asiático e União Europeia. A região emprega diretamente 150 mil pessoas e outros 500 mil empregos são gerados indiretamente. A implantação da Moscamed contou com investimentos da ordem de R\$ 1,2 milhão, vindos dos ministérios da Agricultura, Ciência e Tecnologia e da Integração, além do governo da Bahia, este último entrou com pouco mais de R\$ 300 mil. Parceiros como Embapa, Codevaf, também foram importantes no projeto.

O ministro da Ciência e Tecnologia (MCT), Sérgio Rezende, disse que o projeto amde durante sua administração à frente da FINEP (Finaiciadora Nacional de Projetos), órgão vinculado ao MCT, e se cara ficou entusiasmado com o projeto. "Aplicamos R\$ 2 milhões iniciais no projeto e já estamos no terceiro ano", afirmou. <http://www.saofrancisco.net/jornalismo001.html>



Jornal A Tarde

CRISTINA LAURA [SUCURSAL JUAZEIRO] claura@grupoposatarde.br

"Minha alegria como pesquisador é ver o resultado do conhecimento desenvolvido no Brasil transformado em tecnologia e realidade". A afirmação foi feita ontem, em Juazeiro, pelo ministro da Ciência e Tecnologia, Sérgio Machado Rezende, durante a solenidade de inauguração oficial da Biofábrica Moscamed Brasil – a primeira no País e a quarta da América Latina. Funcionando há quase dois anos como projeto piloto em plantações dos municípios de Livramento do Bramado, Juazeiro e Curaçá, na Bahia, além de Petrolina, em Pernambuco, a biofábrica trabalha com o uso de insetos vivos para controlar a praga da mosca-da-fruta que atinge a fruticultura mundial.

Os ministros, no lado da direção da biofábrica e convidados, fizeram uma visita às instalações da Moscamed para visualizar o ciclo de produção dos machos estéreis. Houve uma soltura oficial dos insetos numa área aberta e a demonstração de como os insetos serão lançados nas plantações por meio de aeromodelos desenvolvidos pelo departamento de engenharia civil da Universidade Federal do Vale do São Francisco. Em seguida, foi descerada a placa de inauguração.

Com uma produção de dois milhões de moscas por semana e previsão de chegar a 200 milhões, a Biofábrica Moscamed Brasil foi construída numa área de 60 mil metros quadrados, no Distrito Industrial de Juazeiro,

com projetos de ampliação do espaço. O objetivo da unidade é controlar os prejuízos na produção de frutas causadas pela mosca-da-fruta, principalmente na região do Vale. O terreno foi cedido pelo governo baiano. O governo federal aplicou recursos da ordem de R\$ 17 milhões e a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) contribuiu com uma doação de R\$ 1,1 milhão.

Para Sérgio Rezende, "é preciso ter recursos para isso. Este ano, tivemos R\$ 1,2 bilhão e, em 2007, haverá mais R\$ 1,5 bilhão para investir em pesquisa". Durante a solenidade foi assinada a instrução normativa que define a Área de Proteção Fitossanitária do Vale do São Francisco.

"Fazem parte dessa área de proteção os municípios de Juazeiro, Curaçá, Sento Sé, Sobradinho, Casa Nova, Abare na Bahia e Petrolina, Lagoa Santa, Santa Maria da Boa Vista e Oróco em Pernambuco", informou o diretor-presidente da Biofábrica, Aldo Malavasi.

O Ministério da Agricultura determina que, para proteger uma área, é preciso um conjunto de ações de sanidade vegetal a ser desenvolvida com a Agência de Defesa Agropecuária da Bahia (Adab) e a Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco (Adagro).

O ministro da Agricultura, Luiz Carlos Guedes Pinto, disse que a biofábrica "reforça a importância da pesquisa para o desenvolvimento, e um dos fundamentos para essa concretização foi o estudo realizado pela FAO na década de 50 sobre a qualidade do solo no Vale".

25 de agosto de 2006



Divulgação e Imprensa

O Ministro de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Luís Carlos Guedes Pinto, assinou a Portaria que define o conceito de Área de Proteção Fitossanitária APF.

O Secretário Nacional de Defesa Agropecuária, Gabriel Alves Maciel, assinou a Portaria criando no Vale do São Francisco a primeira Área de Proteção Fitossanitária do País.

Houve ainda, a visita à unidade de produção e de manutenção, seguida da primeira liberação oficial de insetos estéreis, através de sacos de papel, que foram rasgados pelas autoridades.

Finalizando a programação, houve o primeiro vôo experimental do aeromodelo e o descerramento da placa inaugural



Inauguração



Website



O site www.moscamed.org.br é uma apresentação institucional, que oferece ao setor produtivo, órgãos de defesa agropecuária, responsáveis técnicos, pesquisadores, estudantes e público em geral, informações sobre a instituição, atividades e projetos desenvolvidos.

O Site Moscamed além de mostrar a empresa de forma generalizada, através de seu álbum de fotos e vídeo institucional, oferece informações essenciais como a estrutura organizacional, relatórios anuais, mapas e planilhas atualizadas dos projetos pilotos, informações técnicas, cursos de capacitação, publicações e outros.

Foi reconstruído em julho de 2006, para melhor atender o público alvo e é uma excelente ferramenta de divulgação da instituição para o mercado de exportação de frutas e da técnica do inseto estéril, tecnologia pouco conhecida do público e das autoridades em geral.

www.moscamed.org.br

Visitas



MAPA, EMBRAPA E ADAB



FINEP



Nicaragua



Taiwan



CNEN

Oficiais

3 fevereiro - Ministro da Agricultura Roberto Rodrigues e várias autoridades do MAPA, EMBRAPA e ADAB

10 outubro - Visita dos Assessores do Ministério da Integração Nacional, Charles Lewkowics e Carlos Augusto Araújo e técnicos da CODEVASF.

6 maio - Visita do Chefe do Departamento Regional do Banco Nacional de Desenvolvimento do Nordeste BNDES, Francisco Couceiro

15 agosto - Visita do Sr. Heldio Villar, técnico da Comissão Nacional de Energia Nuclear CNEN

29 agosto - Visita dos Gerentes de Gabinete da Presidência e do Economista do BNDES, Ajalmar Leite e André Ferro.

13 e 14 novembro - Visita dos Técnicos da FINEP, Plínio Roberti Junior e Esmeraldo Neto.

31 maio - Visita de seis Diretores e Chefes de Departamentos de Defesa Vegetal do Ministério da Agricultura da Nicarágua e República Dominicana.

14 junho - Visita dos Drs. João Faustino - Agricultural Specialist/FAS U.S. Embassy/Brasilia, Alan Hrapsky - Conselheiro para Assuntos de Agricultura, do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), e Chefe da Missão no Brasil, locado na Embaixada dos Estados Unidos, em Brasilia.

5 outubro - Visita de três pesquisadores do Department of Science and Technology TAIWAN, acompanhados pelo Prof. Osvaldo Yamanishi da Universidade de Brasilia. Técnicos.

Técnicas

5 junho - Gerente de Tecnologia Agrícola, Clovis Penalva e da trainee Georgia Fernanda Kasat da CITROVITA

24-26 outubro - Dra. Glaucia Barretto, da Universidade Federal de Sergipe

Visitas

Técnicas

20 novembro - Visita do Eng. Ademerval Garcia, Presidente da ABECITRUS, acompanhado pelo Eng. Clementino Coelho, Diretor de Engenharia da Codevasf-DF, Eng. Flávio Cabral da Codevasf-PE e Dr. Frederico Lopes do Instituto Pensa/USP.

16 outubro - Visita do Osmar Bermaschi Presidente do FUNDECITRUS

11 novembro - Visita de Prof. Fávero e Elisabeth da UFPE

Produtores

14 novembro - Visita de um grupo de 15 produtores do Projeto Senador Nilo Coelho, Petrolina-PE

Comunidade

6 junho - Visita de 29 alunos do Curso de Extensão da Faculdade São Francisco de Juazeiro.

1 agosto - Visita dos estudantes do 5º período do Curso de Agronomia, da Universidade Estadual da Bahia - UNEB.

7 agosto - Visita dos representantes do Centro de Recursos Ambientais do Estado da Bahia - CRA e Associações de Bairros de Juazeiro.

26 setembro - Visita de diretores, professores e alunas da Escola Nossa Senhora Auxiliadora.

10 novembro - Visita da Caravana SEBRAE Região Extremo Sul da Bahia como parte da Missão Técnica FENAGRI 2006.

CRA, Associações de Bairro e Comunidade



ABECITRUS



Coordenador Geral do MAPA



Universidade



Produtores Projeto Nilo Coelho



Sindicato dos Produtores Rurais de Juazeiro



UNIVASF



Produtores Núcleo 4 do Perímetro Irrigado Senador Nilo Coelho



Rio São Francisco - Vista CHESF



Área Irrigada - Sobradinho -Bahia

Desenvolvimento do Vale do São Francisco

APF Área de Proteção Fitossanitária

Com o objetivo de proteger os investimentos feitos pelo setor público e privado, a BMB iniciou em 20 de setembro do ano passado as discussões para a criação da ÁREA DE PROTEÇÃO FITOSSANITÁRIA (APF) do Vale do São Francisco que tiveram continuidade em fevereiro deste ano.

Os debates resultaram na elaboração da minuta de regulamentação encaminhada ao DDIV/MAPA que foi aprovada e na Solenidade de Inauguração da Biofábrica Moscamed Brasil. O ato foi assinado pelo Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Luís Carlos Guedes Pinto, através da portaria que define a Área de Proteção Fitossanitária APF como sendo uma área regulamentada, onde estão implantadas culturas de importância econômica para determinada região do país, livres de pragas quarentenárias ou, quando presentes, estas estão sob controle oficial ativo.

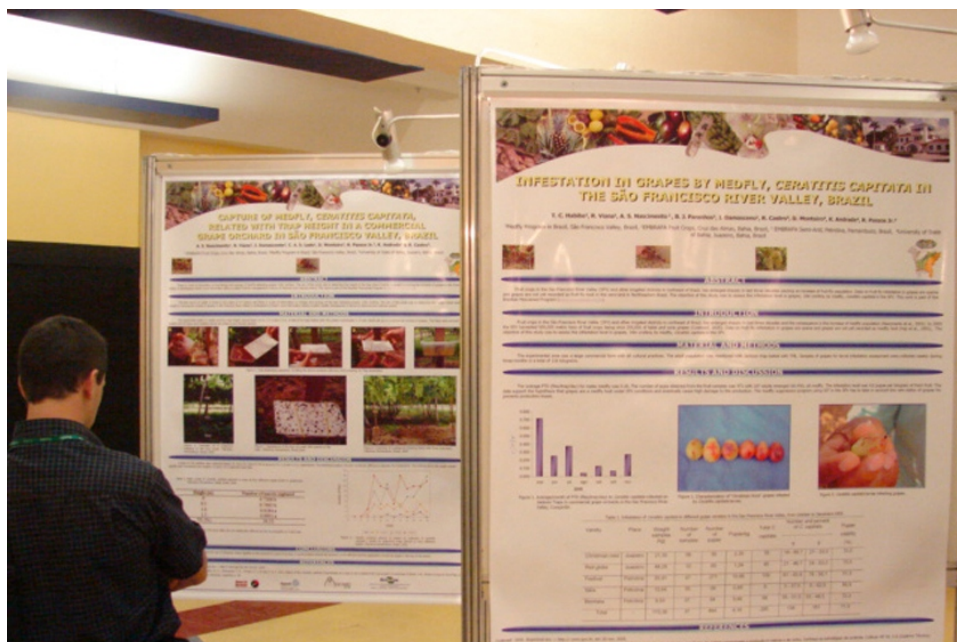
O Secretário de Defesa Agropecuária, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento assinou a Instrução Normativa que criou a primeira APF do Brasil, a Área de Proteção Fitossanitária do Vale do São Francisco, que compreende os municípios de Juazeiro, Curaçá, Casa Nova, Santo Sé, Abaré e Sobradinho no Estado da Bahia e os municípios de Petrolina, Lagoa Grande, Santa Maria da Boa Vista e Orocó no Estado de Pernambuco.

Agroindústria Integradora

O VSF produz cerca de 400.000 ton/ano de manga. Quando o preço da manga fresca está muito baixo, os produtores com estrutura frágil de comercialização, preferem não colher os frutos a vendê-los a preço abaixo do custo de produção. Com isso estima-se que até 20% da produção não seja colhida o que representa aproximadamente 80.000 ton/ano, num valor calculado em cerca de US\$ 14 milhões. Apesar de toda a disponibilidade de manga, não há nenhuma processadora de mangas no VSF o que caracteriza um grande nicho para investidores nesta área. Além disso, as mangas que permanecem nas árvores/solo, representam um repositório ideal para reprodução de moscas-das-frutas, resultando num enorme impacto no aumento da população desses insetos em todo o VSF. A eliminação - através da destruição mecânica ou enterramento dos frutos - dessas mangas é um dos pilares do manejo integrado das moscas-das-frutas e tem sido praticado em vários distritos do VSF onde a permanência das frutas nas árvores é uma das principais razões do aumento populacional da praga.

Como uma unidade que está sendo implantada no VSF para promover a competitividade da fruticultura, a BMB está comprometida com a qualidade fitossanitária dos pomares. Em função disso, associada à Codevasf e Valexport, patrocinou reunião em fins do ano passado com o setor produtivo e setor público para tentar encaminhar soluções que levem a integração da cadeia produtiva da manga até a agroindústria. Assim, o BNB Banco do Nordeste do Brasil, induzido pela BMB, contratou um extenso estudo para avaliar e propor soluções para a instalação da agroindústria no VSF.

Publicações



Posters

Apresentações de Posters:

- ✓ Produção Massal de *Ceratitis capitata*, linhagem tsl Vienna 8, no CENA/USP em parceria com a Biofábrica Moscamed Brasil. Antônio Souza do Nascimento.
- ✓ Projeto Piloto para Uso de Moscamed Estéril no sub-médio do Vale do São Francisco. Antônio Souza do Nascimento.
- ✓ Dispersão e Sobrevivência de Machos Estéreis de Moscamed, linhagem mutante tsl, no Submédio do Vale do São Francisco. Antônio Souza do Nascimento.
- ✓ Dispersão de Machos Estéreis de *Ceratitis capitata* (Wied.) em Pomar Comercial de Manga (*Mangifera indica* L.) na região sudoeste da Bahia. Antônio Souza do Nascimento.
- ✓ Uso da Radiação Gama na Esterilização de *Ceratitis capitata* (Wied., 1824) linhagem tsl Vienna 8, com vistas à Aplicação da Técnica do Inseto Estéril. Antônio Souza do Nascimento.
- ✓ CAPTURE OF MEDFLY, *CERATITIS CAPITATA*, RELATED WITH TRAP HEIGHT IN A COMMERCIAL GRAPE ORCHARD IN SÃO FRANCISCO VALLEY, BRAZIL. S. Nascimento (EMBRAPA Fruit Crops, Cruz das Almas, Bahia, Brazil), R. Viana (Medfly Program in Brazil, São Francisco Valley, Brazil), I. Damasceno (Medfly Program in Brazil, São Francisco Valley, Braz), C. A. S. Ledo (EMBRAPA Fruit Crops, Cruz das Almas, Bahia, Brazil), D. Monteiro (University of State of Bahia, Juazeiro, Bahia, Brazil), R. Passos Jr (University of State of Bahia, Juazeiro, Bahia, Brazil), K. Andrade (University of State of Bahia, Juazeiro, Bahia, Brazil), R. Castro (University of State of Bahia, Juazeiro, Bahia, Brazil).

Publicações



- ✓ INFESTATION IN GRAPES BY MEDFLY, *CERATITIS CAPITATA* IN THE SÃO FRANCISCO RIVER VALLEY, BRAZIL. T. C. Habibe (Medfly Program in Brazil, São Francisco Valley), R. Viana (Medfly Program in Brazil, São Francisco Valley), A. S. Nascimento (EMBRAPA Fruit Crops, Cruz das Almas, Bahia, Brazil), B. J. Paranhos (EMBRAPA Semi-Arid, Petrolina, Pernambuco, Brazil), I. Damasceno (Medfly Program in Brazil, São Francisco Valley), R. Castro (University of State of Bahia, Juazeiro, Bahia, Brazil), D. Monteiro (University of State of Bahia, Juazeiro, Bahia, Brazil), K. Andrade (University of State of Bahia, Juazeiro, Bahia, Brazil), R. Passos Jr (University of State of Bahia, Juazeiro, Bahia, Brazil)
- ✓ AREA-WIDE APPROACH FOR MONITORING ADULTS OF FRUIT FLIES IN TWO AREAS OF FRUIT CROPS IN NORTHEAST OF BRAZIL AS PRELIMINARY DATA FOR THE USE OF SIT. R. Viana (Medfly Program in Brazil, São Francisco Valley, Brazil), A. S. Nascimento (EMBRAPA Fruit Crops, Cruz das Almas, Bahia, Brazil), R. S. Carvalho (ADAB Plant and Animal Protection Agency of Bahia, Salvador, Bahia, Brazil), C. E. L. Cardoso (EMBRAPA Fruit Crops, Cruz das Almas, Bahia, Brazil), W. M. Aguiar (ADAB Plant and Animal Protection Agency of Bahia, Salvador, Bahia, Brazil), I. Damasceno (Medfly Program in Brazil, São Francisco Valley, Brazil), E. Pereira (ADAB Plant and Animal Protection Agency of Bahia, Salvador, Bahia, Brazil), A. Malavasi (Medfly Program in Brazil, São Francisco Valley, Brazil).
- ✓ STERILE MEDFLY MALES OF THE TSL VIENNA 8 GENETIC SEXING STRAIN IMPROVED MATING PERFORMANCE WITH GINGER ROOT OIL. Beatriz Jordão Paranhos (Embrapa Semi-Árido, Petrolina-PE, Brazil), Donald McInnis2 (USDA/ARS-Hawaii), Keiko Uramoto (Universidade de São Paulo, São Paulo, Brazil), Ítala Damasceno (Biofábrica Moscamed Brasil, Juazeiro-BA, Brazil), Nilmara Gonçalves (Valexport, Petrolina-PE, Brazil), Renata Morelli Alves (Embrapa Semi-Árido, Petrolina-PE, Brazil), Maria de Lourdes Costa (CENA/USP, Piracicaba-SP, Brazil), Júlio Walder (CENA/USP, Piracicaba-SP, Brazil), Aldo Malavasi (Biofábrica Moscamed Brasil, Juazeiro-BA, Brazil), Antonio Nascimento (Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas-BA, Brazil).
- ✓ ANATOMIC DIFFERENCES IN THE EPICARP OF BRAZILIAN MANGO (*MANGÍFERA INDICA* L.) VARIETIES RELATED WITH FRUIT FLY RESISTANCE. L. de S. Moraes (Universidade Estadual de Feira de Santana-Bahia, Brasil), A. S. Nascimento (EMBRAPA Fruit Crops, Cruz das Almas, Bahia, Brazil), F. V. D. Souza (EMBRAPA Fruit Crops, Cruz das Almas, Bahia, Brazil), E. C. Cunha (CNPq/PIBIC).
- ✓ FAUNISTIC ANALYSIS OF *ANASTREPHA* SPP. (DIPTERA: TEPHRITIDAE) IN MANGO ORCHARDS OF THE FRUIT GROWING REGION OF ANAGÉ, BA, BRAZIL. Ricardo Falcão de Sá (Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia ADAB), Maria Aparecida Castellani (Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia UESB), Antonio Souza do Nascimento (EMBRAPA/CNPMF), Raimundo Sampaio de Carvalho (Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia ADAB), Ravi Gomes Vieira (Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia UESB), Aline Novais da Silva (Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia UESB), Patrícia Silva Santos (Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia UESB).
- ✓ ASSESSMENT OF FRUIT FLIES (DIPTERA: TEPHRITIDAE) INFESTATION INDEX IN DIFFERENT HOSTS OF THE FRUIT GROWING AREA OF ANAGÉ, BA, BRAZIL. Beatriz Jordão Paranhos¹, Donald McInnis², Keiko Uramoto³, Ítala Damasceno⁴, Nilmara Gonçalves⁵, Renata Morelli Alves¹⁻⁴, Maria de Lourdes Costa⁶, Júlio Walder⁶, Aldo Malavasi⁴, Antônio Nascimento⁷.

Publicações

- ✓ ANATOMIC DIFFERENCES IN THE EPICARP OF BRAZILIAN MANGO (*MANGÍFERA INDICAL.*) VARIETIES RELATED WITH FRUIT FLY RESISTANCE. L. de S. Moraes (Universidade Estadual de Feira de Santana-Bahia, Brasil), A. S. Nascimento
 - ✓ Sterile medfly males of the *tsl* Vienna 8 genetic sexing strain improved mating performance with ginger root oil. Beatriz Jordão Paranhos¹, Donald McInnis², Keiko Uramoto³, Ítala Damasceno⁴, Nilmara Gonçalves⁵, Renata Morelli Alves¹, Maria de Lourdes Costa⁶, Júlio Walder⁶, Aldo Malavasi⁴, Antônio Nascimento⁷. (1-Embrapa Semi-Árido, Petrolina-PE, Brazil, 2-USDA/ARS/PBARC-Honolulu, Hawaii, USA, 3-Universidade de São Paulo, São Paulo, Brazil, 4-Biofábrica Moscamed Brasil, Juazeiro-BA, Brazil, 5-Valexport, Petrolina-PE, Brazil, 6-CENA/USP, Piracicaba-SP, Brazil, 7- Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas-BA, Brazil).
 - ✓ Induced sterility in the Medfly, *Ceratitis capitata*: Comparison of egg sterility from fruit with sperm identification in mated wild females. Beatriz Jordão Paranhos¹, Donald McInnis², Ana Maria Couvlaert³, Renata Morelli Alves^{1,4}, Ítala Damasceno⁴, Nilmara Gonçalves⁵, Ismênia Miranda⁵, Maylen Gómez Pacheco^{6,3}, Cyntia Baldini³. (1-Embrapa Semi-Árido, Petrolina-PE, Brazil <bjordao@cpatsa.embrapa.br>, 2- USDA/ARS-Hawaii, USA, 3- ISCAMEN, Mendoza, Argentina, 4- Biofábrica Moscamed Brasil, Juazeiro-BA, Brazil, 5-Valexport, Petrolina-PE, Brazil, 6-Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical de Havana (IIFT), Cuba).
-



Empreendimento financiado por:

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Ministério da Ciência e Tecnologia / FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos
Ministério da Integração Nacional
Governo do Estado da Bahia



Alianças Estratégicas

- USDA - United States Department of Agriculture
- AIEA - Agência Internacional de Energia Atômica (ONU)
- PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
- VALEXPORT - Associação dos Produtores e Exportadores de Hortigranjeiros e Derivados do Vale do São Francisco
- BNB - Banco do Nordeste
- USP - Universidade de São Paulo
- EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- ADAB - Agência de Defesa Agropecuária da Bahia
- SEAGRI/BA- Secretaria da Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária
- CODEVASF - Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e Parnaíba
- FAPESB - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia
- SENASA - Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria
- Governo do Estado de Pernambuco / Secretaria de Produção Rural e Reforma Agrária
- ADAGRO - Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco
- Governo do Estado do Ceará / SEAGRI/CE - Secretaria da Agricultura e Pecuária
- UNIVASF - Universidade Federal do Vale do São Francisco
- CENA - Centro de Energia Nuclear na Agricultura
- SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
- UNEB - Universidade do Estado da Bahia
- UESB - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia



Vale do São Francisco

