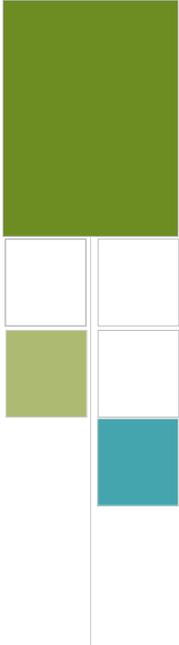




Relatório Anual 2007



Apresentação

2007 foi mais um ano que marcou o desenvolvimento planejado da Biofábrica Moscamed Brasil. Novos parceiros, novas oportunidades, novos desafios.

Para a Moscamed, contribuir para o crescimento da fruticultura irrigada do Vale do São Francisco e do Brasil, em diferentes circunstâncias, é sempre uma oportunidade para se ter mais conhecimento e inteligência na condução das suas atividades e fortalecimento da sua missão.

Foram várias as mudanças realizadas e as responsabilidades assumidas este ano, merecendo especial destaque mudanças no Conselho de Administração e na Diretoria Executiva e a execução das atividades de monitoramento e controle de moscas-das-frutas no Vale do São Francisco.

Da mesma forma, a realização do III Curso Internacional de Capacitação em Moscas-das-Frutas, realizado no Vale e do I Workshop Internacional sobre Biologia e Controle de Bactrocera em Zonas Tropicais e Temperadas, juntamente com o I Curso de Capacitação em Erradicação da Mosca-da-Carambola, realizados em Macapá-AP, exemplificam a busca da Moscamed em atender a demanda dos parceiros e da sociedade.

O ano também foi marcado pela celebração de novos convênios e os resultados alcançados em 2007 refletem a satisfação de todos os que compõem a Biofábrica Moscamed Brasil.

Mais uma vez, agradecemos o fundamental apoio de todos os parceiros e colaboradores e esperamos que a leitura deste relatório seja uma fonte de informação e inspiração para aqueles que acreditam e cooperam com o nosso empreendimento.

Aldo Kalavasi
Diretor Presidente

Índice



	Apresentação	05
	Administração	
	* Conselho de Administração e Conselho Fiscal	07
	* Diretoria Executiva e Estrutura Administrativa	08
	* Organograma 2007	09
	Marco Operacional	11
	Gols 2007 e Desafios 2008	12
	Fortalecimento Institucional	15
	Sumário das Atividades	
	* Produção de Insetos Estéreis	19
	* Armadilhamento e controle de moscas-das-frutas	27
	* Métodos e Desenvolvimento	35
	* Desenvolvimento e Manutenção	41
	* Formação de Recursos Humanos	47
	* Organização de Eventos	49
	* Difusão de Tecnologia	50
	Divulgação e Imprensa	53
	Visitas	57
	Missões	60
	Desenvolvimento do Vale do São Francisco	63





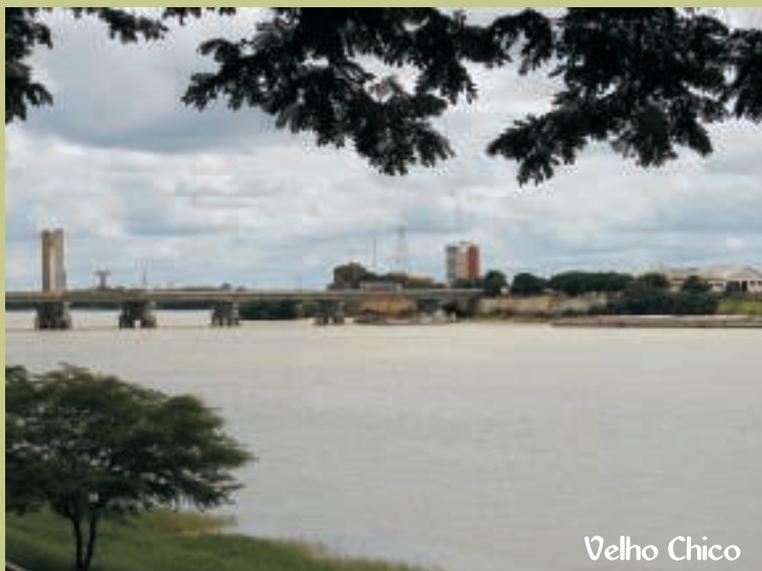
Nesse Relatório Anual 2007, a Moscamed publica as atividades desenvolvidas para o fortalecimento da missão, e homenageia o Vale do São Francisco, com suas lendas, histórias, acontecimentos e seus pontos turísticos.

Juazeiro

O município de Juazeiro-Bahia, está localizado no sub-médio São Francisco, na divisa com o estado de Pernambuco, a cidade se destaca pela agricultura irrigada. É conhecida como a Terra das Carrancas, figuras antropomorfadas usadas pelas embarcações que navegam no São Francisco. Seu nome se origina dos frondosos pés de Juazeiro, uma árvore típica da região.

Petrolina

A cidade originou-se de uma localidade surgida no século XIX, que chamava-se "Passagem do Juazeiro". O local era caminho dos viajantes que vinham dos sertões do Ouricuri, Piauí e Ceará, que faziam a travessia do Rio São Francisco, para chegar a cidade baiana de Juazeiro. Cidade da região Submédio São Francisco Pernambucano foi fundada em 1893 e recebeu a denominação de Petrolina em homenagem ao Imperador D. Pedro II.



PETROLINA / JUAZEIRO

Separadas apenas pelo Velho Chico essas duas cidades de belezas diferentes viraram versos cantados por Jorge Altino, "Eu gosto de Juazeiro e adoro Petrolina".

Petrolina Juazeiro

Na margem do São Francisco, nasceu a beleza.
E a natureza ela conservou.
Jesus abençoou com sua mão divina.
Pra não morrer de saudade, vou voltar
pra Petrolina (2x)
Do outro lado do rio tem uma cidade.
Que em minha mocidade eu visitava todo dia.
Atravessava a ponte ai que alegria .
Chegava em Juazeiro, Juazeiro da Bahia. (2x)
Hoje eu me lembro que nos tempos de criança.
Esquisito era a carranca e o apito do trem.
Mas achava lindo quando a ponte levantava.
E o vapor passava num gostoso vai e vem.
Petrolina , Juazeiro, Juazeiro, Petrolina.
Todas duas eu acho uma coisa linda.
Eu gosto de Juazeiro e adoro Petrolina (3x).



Conselho de Administração 2007

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

Vice - Presidente: Adm. Alberto Galvão -
Secretário Executivo da Secretaria de Desenvolvimento
Econômico de Pernambuco

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

Engº. Altair Santa de Oliveira - Diretor Geral 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. José Roberto Rodrigues Peres - Gerente Geral
da Embrapa Transferência de Tecnologia

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

Sra. Ana Angélica Almeida Lima - Superintendente da 6ª
SR-CODEVASF/Ministério da Integração Nacional

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. Aristeu Chaves - Vice-Presidente do IBRAF

Engº. Carlos Prado - Diretor da UNIVALE



Membros do Conselho

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

Conselho Fiscal

Suplentes

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

Diretoria Executiva

Diretor Presidente: Aldo Malavasi

Diretor Executivo: Jair Virginio



Assessoria Técnica

Antônio Nascimento- Embrapa/CNPMF

Beatriz Jordão- Embrapa/CPATSA

Júlio Walder- CENA- USP

Adalécio Kovaleski- Embrapa/CNPUV

Estrutura Administrativa

Gerente Administrativo/Financeiro

Carla Santos

Secretária Executiva

Lara Beany

Supervisor Administrativo/Financeiro

José Carlos Valença

Supervisora de Produção

Valdecira Reis

Supervisor de Campo

Rodrigo Viana

Supervisora de Armadilhamento e Controle

Nilmara Gonçalves

Supervisora de Método e Desenvolvimento

Ítala Damasceno

Supervisor de Desenvolvimento e Manutenção

Nuno Branco

Supervisora de Comunicação e Eventos

Jacira Andrade

Assistente Administrativo/Financeiro

Wellington Dantas

Auxiliar de Escritório

Sandro Tupiná

Técnico em Processamento de Dados

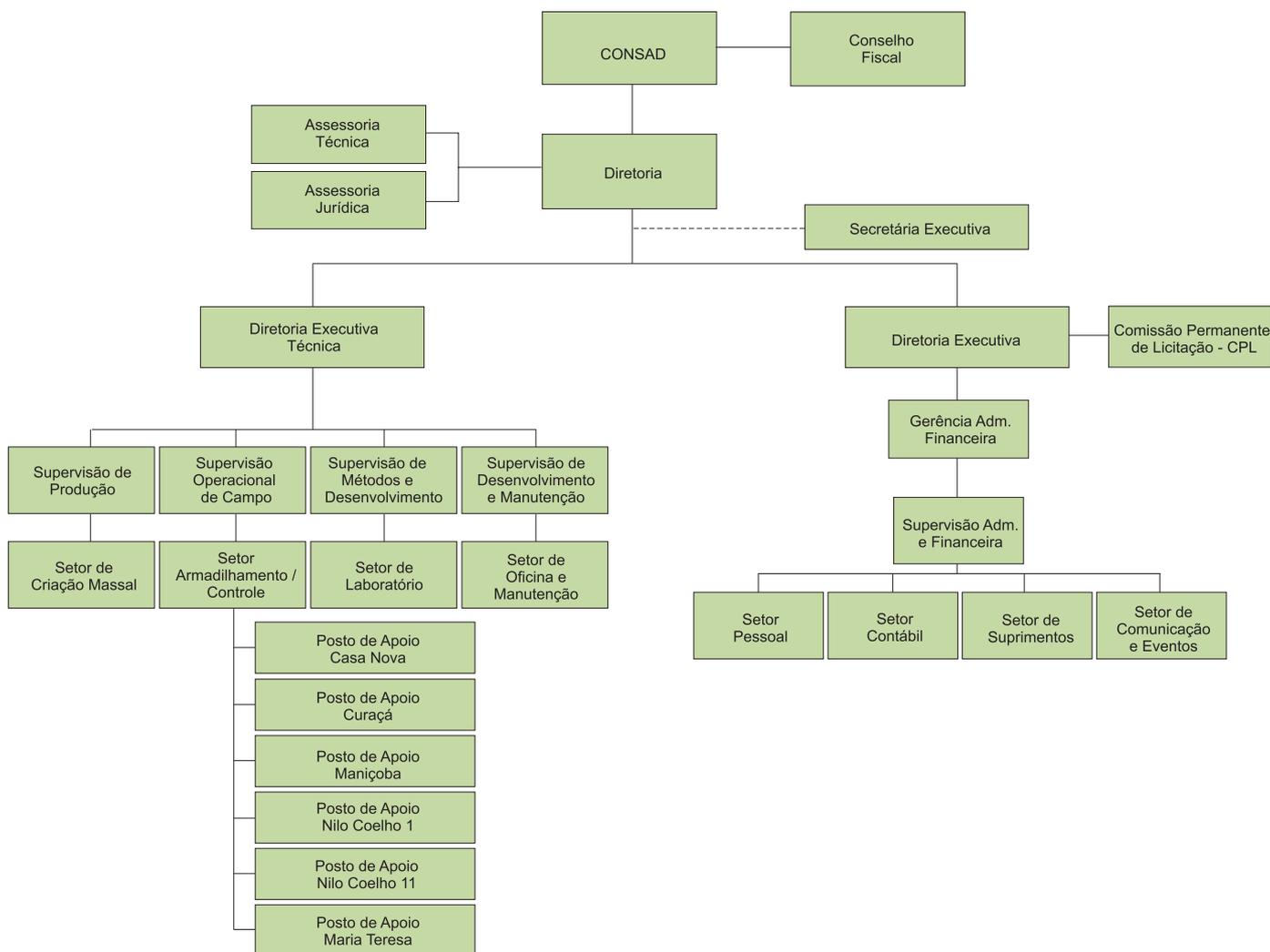
Erivaldo Alves

*Diretoria
Administração
Assessoria Técnica
Técnicos Armadilheiros
Estagiários*





Organograma 2007



Estrutura Organizacional

2
0
0
7



Marco Operacional



2007

O ano de 2007 foi marcado por uma diversificação nas atividades da BMB. Foi criado o programa de armadilhamento e controle e as atividades de treinamento e eventos sofreram um grande aumento, refletindo as necessidades locais, regionais e nacionais. A produção de insetos estéreis, antes foco central da BMB, passou a ser uma das atividades operacionais de apoio as ações de controle.



Gols e Desafios

PAC Programa de Armadilhamento e Controle

GOLS 2007

Rearmadilhamento do VSF
Equipe de Armadilheiros bem treinada
30% da area cultivada com fruteiras no VSF estão sendo monitoradas
Instalação e verificação de armadilhas para a detecção de tefritideos exóticos
Arcabouço legal do monitoramento estabelecido
Dados do armadilhamento disponíveis na web
Início das liberações de machos estéreis em áreas comerciais
Cadastro organizado dos produtores do VSF
Preparação de documentação técnica para as atividades dos armadilheiros

DESAFIOS 2008

Iniciar o monitoramento no ES, RN e CE
Reciclagem para a equipe de armadilheiros
Aumentar a área monitorada para 50%
Aumentar as atividades de detecção para outras pragas exóticas
Refinamento do sistema de tráfego de dados
Aumentar a área de aplicação da TIE
Aperfeiçoar o sistema de verificação das armadilhas
Manter atualizada a documentação técnica

Produção, Desenvolvimento e Manutenção

GOLS 2007

Domínio na produção da linhagem Vienna-8
Substituição na dieta por produtos locais
Pessoal de base da produção com bom treinamento
Construção/Desenvolvimento de equipamentos e utensílios usados na produção
Contaminação com Drosophila eliminada
Redução de custo de equipamentos
Aeromodelo eficiente para liberação
Liberações com aeromodelo efetivadas

DESAFIOS 2008

Fluxo contínuo de insumos da criação massal
Substituir os insumos importados usados nas dietas de adultos e larvas
Formação de equipe de pilotos de aeromodelo
Substituição de equipamentos e utensílios importados
Conclusão do compartimento de carga com sistema mais eficiente de liberação
Utilizar liberação com aeromodelo em grande escala



A Ponte Presidente Eurico Gaspar Dutra cruza o Rio São Francisco na divisa dos estados da Bahia e Pernambuco. Foi construída na década de 50, com uma extensão de 801 metros ligando os municípios de Juazeiro e Petrolina. A Presidente Dutra foi a segunda ponte em concreto protendido (concretos com fios ou cabos de aço especiais de protensão) do Brasil.

A Ponte rodoferroviária Presidente Dutra, mais conhecida como “Ponte Juazeiro/Petrolina, no passado era o mais belo cenário do Velho Chico quando o seu centro se erguia para passagem das embarcações a vapores.



Fortalecimento Institucional



Parceiros

Moscamed Brasil

A BMB conta com o apoio de diversas organizações que apoiam suas ações e seu papel de executor de políticas públicas. Várias estratégias de gestão e ações técnico-operacionais foram formuladas e implementadas este ano objetivando o seu fortalecimento institucional:

I. Articulação Institucional

- Assinatura de Convênios de Estágios para estudantes de Iniciação Científica com as Universidade do Estado da Bahia - UNEB e Universidade Estadual do Sudoeste Baiano - UESB.
- Assinatura de Convênio com a Universidade Federal de Sergipe - UFS para execução do Projeto "Voláteis de machos de *Ceratitis capitata* de diferentes hospedeiros", com vistas a fornecimento de pupas de machos estéreis e contratação de estagiário.
- Concessão recebida de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação PIBIT/CNPq.
- Preparação de toda documentação necessária para Avaliação e Registro de Agente Biológico de Controle: Machos estéreis da mosca-do-mediterrâneo, *Ceratitis capitata* (Wied., 1824) (Diptera: Tephritidae), linhagem "Viena 8" e posterior apresentação ao MAPA/ANVISA/IBAMA a fim de obter o registro definitivo do produto "Moscamed Estéril".

2. Fonte de Recursos

- Continuação do convênio com a FINEP para Aperfeiçoamento do Método de Criação Massal de Moscamed Estéril.
- Convênio firmado com o MAPA-SDA-DDIV para apoio à operacionalização da Biofábrica Moscamed, realização de treinamento e capacitação de técnicos, produtores rurais, órgãos e instituições dedicados à agricultura.
- Convênio firmado com o Sebrae/BA para Divulgação, treinamento e capacitação de produtores na Técnica do Inseto Estéril em Curaçá e Maniçoba (Distritos de Juazeiro-BA) e Livramento de Nossa Senhora-BA.
- Convênio firmado com a ADAB para Instalação do sistema de alimentação elétrica climatização produção.
- Envio ao BNB do Projeto Monitoramento Populacional e Controle de Moscas-das-Frutas na Região de Mauriti-CE.
- Serviços prestados a mais de 400 produtores dentro do programa de armadilhamento e controle do Vale do São Francisco.



Fortalecimento Institucional



3. Prestação de Contas de Convênios

- SCTI-FAPESB/BA referente ao Projeto Piloto para uso da TIE em Livramento de Nossa Senhora-BA.
- CAPES referente ao recurso para o 7th International Symposium on Fruit Flies of Economic Importance.
- SCTI-FAPESB/BA referente ao apoio para a realização do 7th International Symposium on Fruit Flies of Economic Importance.
- SEBRAE/PE referente ao recurso do Projeto para Divulgação, Treinamento e Capacitação de Produtores no Vale do São Francisco.
- SEBRAE/BA referente recurso para o Projeto Piloto para Controle de pragas na fruticultura irrigada através da Técnica do Inseto Estéril - TIE e seu impacto econômico, social e ambiental no controle das moscas-das-frutas.
- BNB referente recurso para o Projeto Piloto no uso de moscamed estéril no pólo de fruticultura do Sub-médio São Francisco.

4. Melhorias na Infra-Estrutura

- Conclusão da obra e mudança para as novas instalações do filtro de colônias de moscamed Vienna-8.
- Instalação do sistema de ar condicionado do setor de produção



Primeiro vapor a navegar no “Velho Chico”

Vaporzinho

Vapor Saldanha Marinho

Segundo conta a história, a embarcação foi trazida dos Estados Unidos e montada em Barbacena, Minas Gerais e, em 1871, na viagem inaugural de Pirapora a Juazeiro, chegou a Bahia, onde está até hoje. Foi o primeiro vapor a navegar no rio São Francisco.

Essa embarcação foi deslocada para o calçadão de Juazeiro e por muito tempo, serviu de pizzeria. Após a intervenção da Conder/ Sedur através do Programa JuazeiroVerde, foi transformada em marco turístico.

Em julho/2007, foi relocada para nova Orla, agora cercada por um pequeno lago artificial e um gramado. O Vapor Saldanha Marinho a maior lembrança do povo ribeirinho é carinhosamente chamado de "Vaporzinho".



Produção de Insetos Estéreis



Ceratitis capitata

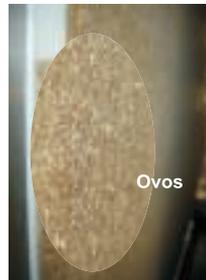
Neste ano ocorreu a produção contínua de adultos de *Ceratitis capitata*, linhagem tsl Viena 8, para a liberação em área ampla, nos projetos de Curaçá-BA, Nilo Coelho-PE e Livramento de Nossa Senhora-BA.



Os adultos permanecem neste ambiente contendo água e alimento, por um período de 20 dias, dos quais coletamos por 16 dias consecutivos, uma média de 300 mls de ovo.



Carrinhos de ♀ e ♂ adultos realizando cópula



Fêmeas fazendo a liberação de seus ovos, em forma de cadeia, através de uma tela que simula a casca da fruta

De cada ml de ovo coletado obtemos, aproximadamente 25.000 ovos que serão adicionados a água destilada onde permanecerão por 48 horas em aeração em temperatura de 24°C. Alterando-se a temperatura da água onde estão os ovos elimina-se os ovos de fêmeas para que tenhamos somente machos para liberação.

Ovos



Eliminação de fêmeas em temperatura de 34°



Aeração de ovos

Produção



Produção de Insetos Estéreis

As larvas se desenvolvem em dieta artificial, similar à polpa da fruta, onde completa seu estágio de maturação larval e deixa este ambiente para passar pela fase de pupa, onde ocorre a transformação e emergência da mosca.

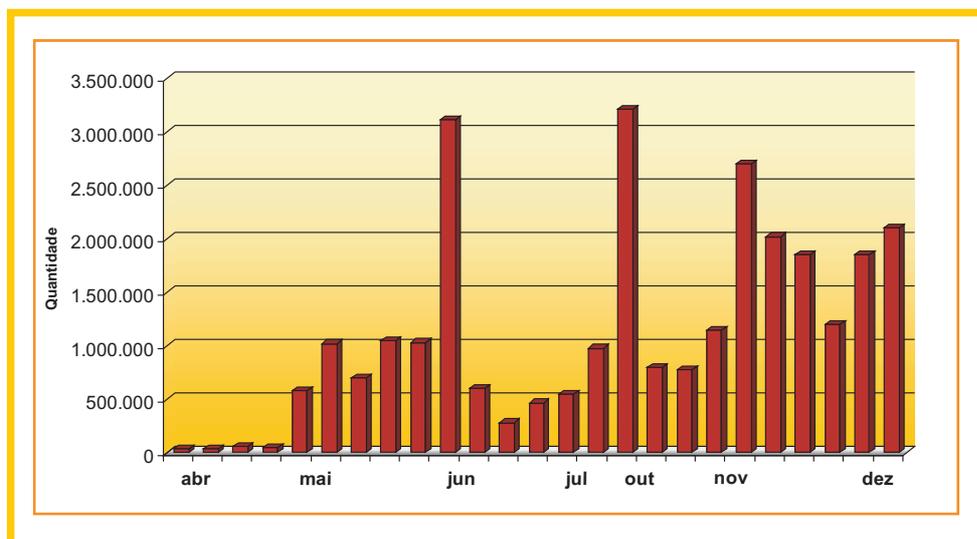


Carrinho de Larvas



Dieta Larval

Produção de adultos estéreis por semana



Unidade de Produção



Unidade de Produção



Envio semanal de pupas para irradiação no DEN - Departamento de Energia Nuclear da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, em Recife.



- Como a BMB ainda não recebeu o irradiador doado pela Agência Internacional de Energia Atômica (o que deve ocorrer em meados de 2008) a esterilização das pupas é feito com o irradiador de cobalto Gammacell 220 da Universidade Federal de Pernambuco em Recife, PE. Através de convênio firmado já trabalhamos com este serviço há mais de um ano.
- A BMB também apoia as pesquisas realizadas na Embrapa Semi-Árido, com o fornecimento de pupas irradiadas.





Descarte da Dieta da Larva da Mosca-das-Frutas

A BMB em parceria com o Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais - DTCS - UNEB, vem estudando formas de aproveitamento do resíduo da dieta da larva da mosca-da fruta, na alimentação animal pela sua riqueza em energia (64% de NTD) e proteína bruta (17%).

Esse trabalho está em andamento e os resultados do primeiro lote foram animadores. Fornecemos diariamente 200 kg de dieta de larva previamente tratada para eliminação dos insetos remanentes para a alimentação dos animais.

Preparo da Dieta

- Bagaço de cana.
- Farinha de trigo
- Açúcar
- Levedura de cerveja
- Benzoato de Sódio
- Ácido Cítrico
- Tetraciclina



Staff Moscamed e o Prof. Pedro Humberto. PhD em Bovinos, Ovinos e Caprinos e Anatomia Animal.

O trabalho está sendo realizado na área experimental do DTCS da Universidade do Estado da Bahia - UNEB utilizando 36 crias ovinas, mestiças todos com idade entre 2-4 meses, confinados em aprisco de chão batido.

Descarte



Pesagem do material



Envio da dieta para os coxos



Distribuição da dieta nos coxos





Descarte da Dieta da Larva da Mosca-das-Frutas

Resultados Esperados

- Otimizar o ganho de peso diário.
- Aumentar o rendimento de carcaça e de cortes.
- Reduzir a idade do abate
- Melhorar a qualidade da pele
- Validar o aproveitamento do resíduo de descarte da dieta da larva da mosca das frutas como alternativa alimentar para a terminação de pequenos ruminantes.



Com a responsabilidade de participar do grupo de empresas conscientes da produção sustentável, contribuindo para a preservação do meio ambiente a BMB juntamente com a UNEB fazem o aproveitamento da dieta na engorda de caprinos.

Degustação

Degustação do carneiro criado sob a dieta produzida na Biofábrica Moscamed Brasil



Carneiro Abatido

Espetinho de carneiro



Guisado de carneiro





Nova Unidade de Filtro da Colonia de Viena-8

Atendendo as exigências para aumento de produção na criação massal de moscamed tsl Viena 8, foram transferidas as atividades do filtro para a nova instalação, que permitirá manter a colônia mãe livre de recombinações e com qualidade internacional.



Montagem Sanduiche



Coleta de pupas

Filtro





Nêgo D'água

Figura Lendária

Diz a lenda que o Nêgo d'água é uma dessas figuras lendárias, descrita como um negro alto e forte, de cabeça pelada, corpo coberto de escamas, e pés de pato. Conta a lenda que ele costumava virar as canoas e assustava as lavadeiras e banhistas. Numa forma de agradá-lo, os pescadores, ao saírem para pescar, levavam uma garrafa de cachaça e fumo e atiravam no rio, para que não tivessem suas embarcações viradas. Alguns dizem que existe apenas um Nêgo d'água em todo o rio, outros dizem que são muitos. Na margem juazeirense do Velho Chico, uma estátua foi erguida dentro do rio, uma homenagem da cidade às lendas e folclores do povo ribeirinho.



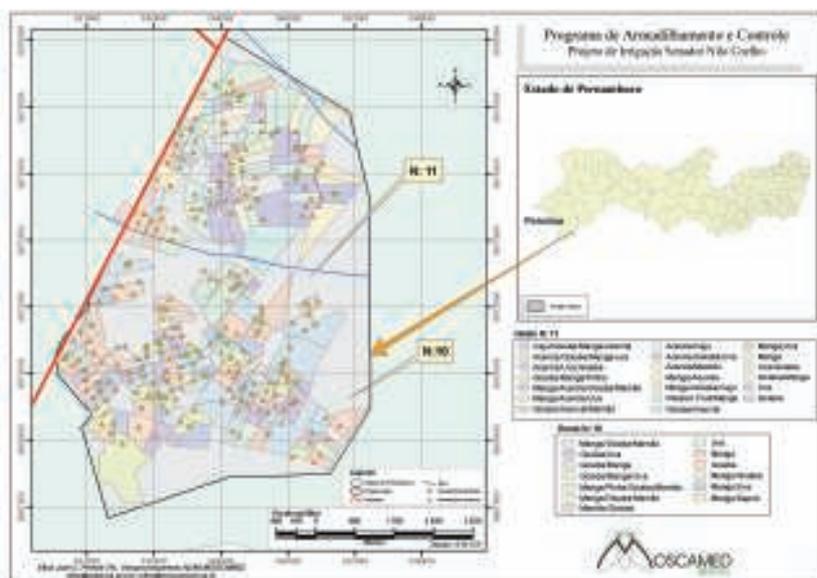
PAC



Programa de Armadilhamento e Controle de Moscas-das-Frutas no Vale do São Francisco

O monitoramento de moscas-das-frutas e a manutenção de baixa densidade da população são requisitos do programa de exportação de manga aos EUA. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, a Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária da Bahia - ADAB, a Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco - ADAGRO e o setor produtivo, empenhados em equacionar as atividades de monitoramento de moscas-das-frutas no Vale do São Francisco repassaram a execução dessas atividades para a BMB a partir de abril de 2007.

O objetivo é estabelecer um programa de manejo que permita a detecção do problema a tempo via o monitoramento quantitativo e qualitativo que possibilite a adoção de medidas fitossanitárias baseadas na realidade identificada em campo (população residente, infestação, clima, etc.). O controle populacional é realizado com o emprego de controle químico e uso de insetos estéreis, promovendo a redução de custos e danos ambientais.



Perímetro Irrigado
Sub-Médio São Francisco



Educação Sanitária

A BMB promove a divulgação das ações de monitoramento de moscas-das-frutas para todas as comunidades que estão dentro das regiões a serem trabalhadas. São realizadas palestras, seminários e dias de campo para divulgar as ações com relação ao armadilhamento e as atividades do controle populacional.

Treinamento de Técnicos

Dentro de cada região a ser trabalhada, é feito um recrutamento e seleção de técnicos que queiram trabalhar no programa. Isso cria um vínculo maior entre os produtores e os responsáveis pelo armadilhamento e controle. Os Técnicos selecionados são responsáveis pela instalação das armadilhas, coleta semanal de dados e orientação técnica. Os “armadilheiros” constituem o primeiro elo da cadeia, e devem ser bem treinados e motivados para a função.

Instalação das armadilhas

As armadilhas são instaladas dentro do conceito de “área- ampla” onde procura-se uma distribuição de armadilhas não somente nos pomares com cultivos destinados a exportação, mas também na periferia das áreas comerciais e com isso identificar possíveis introduções e outros hospedeiros ocasionais de Moscas-das-Frutas. Esta metodologia, leva em consideração esses aspectos da fenologia da fruta comercial, frequência relativa de cada espécie-praga e a presença de outros hospedeiros.

Coleta semanal de dados

As propriedades monitoradas são visitadas pelos armadilheiros semanalmente para a coleta e análise dos insetos capturados nas armadilhas. Os dados coletados são registrados em PDA (smartphone) e enviados em GPRS para o computador central.



Dias de campo
Treinamento

McPhail
Jackson

Análise dos dados coletados e disponibilização

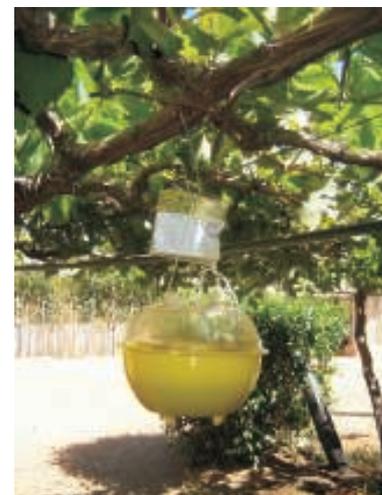
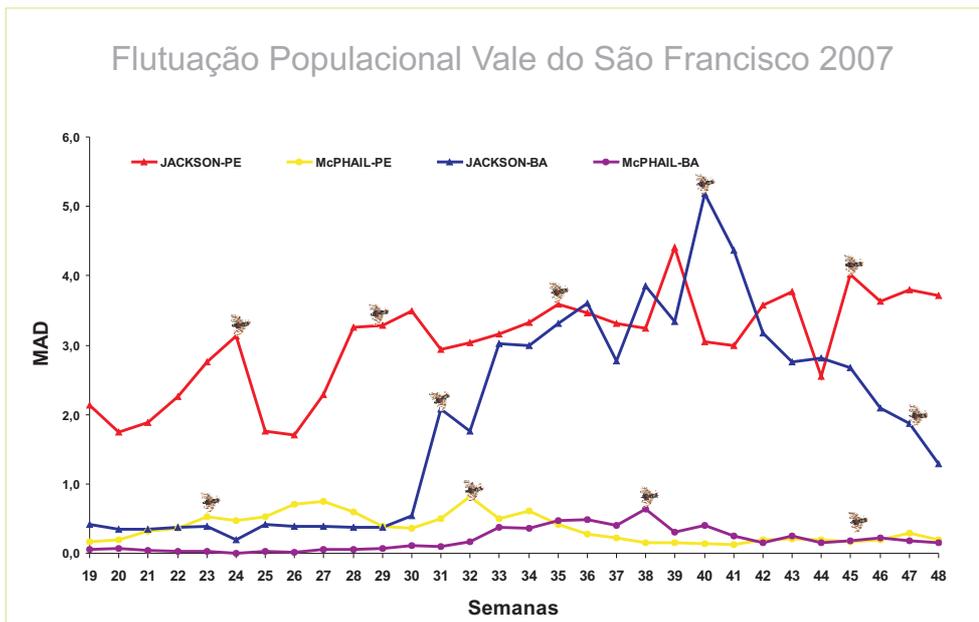
Foi implantado um sistema de banco de dados onde as informações recebidas das regiões trabalhadas são armazenadas, processadas e acessadas, via web, de qualquer parte do mundo, por usuário cadastrado que acessa o sistema através de login e senha. O sistema permite uma visão espacial das áreas trabalhadas através de mapas on line. Essa informação tem dois objetivos principais:

- a) disponibilizar rapidamente os dados para o MAPA e para as organizações fitossanitárias dos países importadores (como o APHIS) já que entre a coleta no campo e a colocação no site o tempo máximo é de 8 dias;
- B) permitir a adoção das medidas de controle integrado utilizadas pela BMB através dos controle cultural, químico e autocida através da TIE.

Propriedade	Grupo	Endereço	Proprietário	Região	Categoria	UF	Nº de Armadilhas	Colheita	Insetos							
123456	APF (FRUTIFERAS)	300	APF (FRUTIFERAS)	SA	SA	SA	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
123457	APF (FRUTIFERAS)	300	APF (FRUTIFERAS)	SA	SA	SA	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
123458	APF (FRUTIFERAS)	300	APF (FRUTIFERAS)	SA	SA	SA	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
123459	APF (FRUTIFERAS)	300	APF (FRUTIFERAS)	SA	SA	SA	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
123460	APF (FRUTIFERAS)	300	APF (FRUTIFERAS)	SA	SA	SA	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
123461	APF (FRUTIFERAS)	300	APF (FRUTIFERAS)	SA	SA	SA	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
123462	APF (FRUTIFERAS)	300	APF (FRUTIFERAS)	SA	SA	SA	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10



Flutuação Populacional Vale do São Francisco 2007



Monitoramento em uva

Medidas de supressão populacional



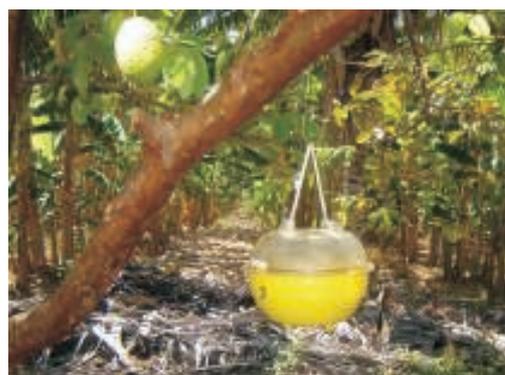
Quando a população da praga-alvo atinge o nível de controle estabelecido no plano de trabalho é acionado um gatilho previamente definido que inicia as atividades de supressão. Essas medidas são executadas pelo produtor ou pela própria BMB, dependendo do contrato firmado. Todas as ações são verificadas pelos técnicos agrícolas e supervisionadas por agrônomos.

Produtos utilizados em supressão populacional de moscas-das-frutas no Sub-Médio São Francisco

Produto	Quantidade (l)	Locais de Aplicação
Lebaycid	21	Nilo Coelho, Maria Tereza, Curaçá e Maniçoba
Malathion	460	
Success	10	
Proteína Hidrolisada	2800	

Distribuição da Rede de Armadilhas por Estado e Cultura Monitorada no Sub-médio São Francisco

Bahia		Pernambuco	
Produtores - BA	229	Produtores - PE	220
Área monitorada	3444,69	Área monitorada	3801,14
Arm jackson	442	Arm jackson	394
Arm. Mcphail	234	Arm. Mcphail	226
Manga		Manga	
Produtores	198	Produtores	173
Área monitorada	3147,25	Área monitorada	3050,53
Arm jackson	406	Arm jackson	315
Arm. Mcphail	213	Arm. Mcphail	186
Uva		Uva	
Produtores	19	Produtores	27
Área monitorada	297,44	Área monitorada	725,81
Arm jackson	35	Arm jackson	66
Arm. Mcphail	20	Arm. Mcphail	31



Monitoramento em outras culturas



Inseto estéril
Ceratítis capitata

Macho estéril liberado em 17 de novembro de 2007, no Projeto Irrigação Senador Nilo Coelho-PE



Liberação de Machos Estéreis



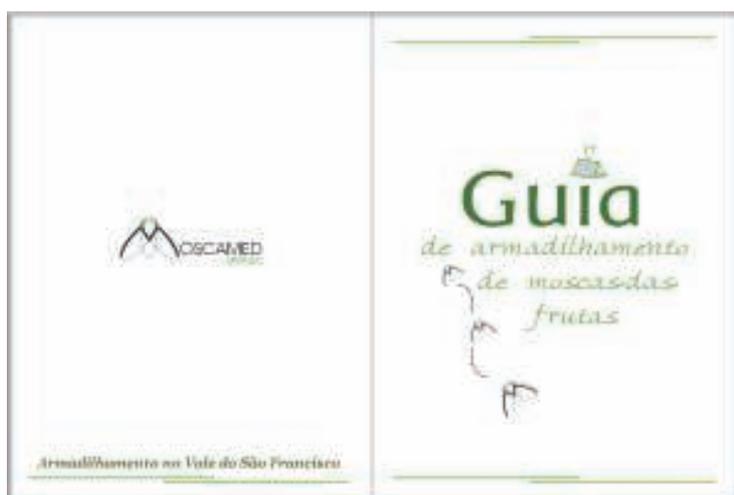
Técnica do Inseto Estéril (TIE)

Número de liberações: 28
 Volume Pupas (ml): 395,350
 Volume Acondicionado (ml) : 372,420
 Local de Liberação: VSF
 N° Estimado Moscas liberadas: 12.485.355

Liberação no
 Projeto Senador
 Nilo Coelho



Guia de Armadilhamento



O Guia foi elaborado como obra de referência para uso no programa de armadilhamento e controle. O material incluído neste manual é original ou compilado de guias e manuais semelhantes de outros países.

Com este guia os armadilheiros obtêm informações referentes ao programa de armadilhamento e controle. O guia aborda os seguintes temas:

- Descrição de moscas-das-frutas;
- Biologia de moscas-das-frutas;
- Objetivos do armadilhamento;
- Definição de armadilhamento;
- Armadilhas e atrativos empregados e substituição das iscas;
- Organização do armadilhamento;
- Tarefas de campo e organização dos armadilheiros;
- Material necessário para o Armadilhamento;
- Instalação das armadilhas;
- Posicionamento das armadilhas na árvore;
- Coleta de dados;
- Registro dos dados das coletas;
- Relações Públicas;



Monitoramento de Pragas Exóticas



Bactrocera carambolae

Foi iniciado em 2007, um programa de detecção de espécies exóticas de moscas-das-frutas no VSF. Inicialmente foram instaladas armadilhas com a isca metil-eugenol nos pontos de entrada do VSF. O objetivo é detectar a possível introdução de espécies do gênero *Bactrocera* atraídas pelo metil-eugenol, especialmente a mosca-da-carambola, *B.carambolae*.



Convênio Sebrae-Ba/BMB

No âmbito do projeto em parceria com o SEBRAE-BA, para capacitação de pequenos produtores nos perímetros irrigados de Curaçá, Maniçoba, Mandacaru, Tourão, localizados em Juazeiro e em Livramento de Nossa Senhora, vem sendo realizados seminários técnicos, palestras, dias de campo, auditorias e consultorias. Com abordagem simples e dinâmica, essas atividades explicam os aspectos relacionados as moscas-das-frutas, as tecnologias empregadas para controle, seja ele químico ou biológico, que se dá através da TIE - tecnologia que utiliza uma metodologia de controle limpo e com impacto zero para o meio ambiente.



Assinatura Convênio

Superintendente do Sebrae-BA, Edival Passos e o Diretor Presidente da Moscamed, Aldo Malavasi



Travessia Juazeiro - Petrolina

As barcas se revezam levando e trazendo passageiros, especialmente aqueles que moram em Juazeiro e trabalham/estudam em Petrolina e vice versa. A travessia dura cerca de cinco minutos e custa R\$ 0,70. O balanço prazeroso das águas e a beleza do rio São Francisco são suficientes para revitalizar as energias de um dia exaustivo. Experiência de quem atravessa o rio praticamente todos os dias. Os Horários de funcionamento das barquinhas: Segunda a sábado: das 6h às 23h nos domingos e feriados: das 6h às 22h.



Métodos e Desenvolvimento



Miniatura (mini-sanduíche) do modelo oficialmente usado na criação massal

Desenvolvimento de dieta de adultos

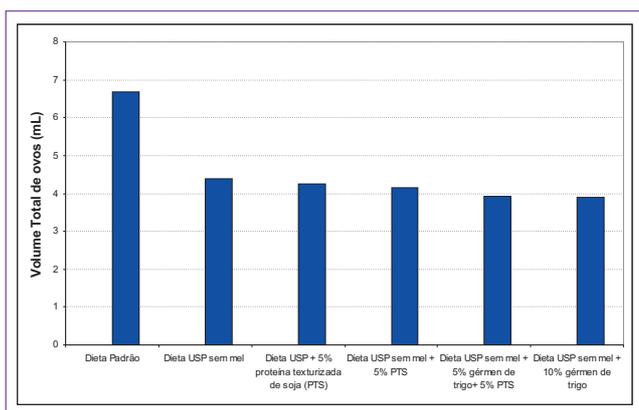
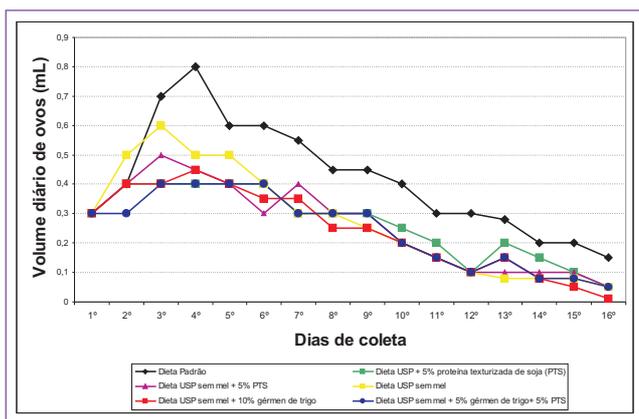
Objetivo

Avaliar a fecundidade através do volume de ovos produzidos e fertilidade através da taxa de eclosão de ovos de moscamed, linhagem mutante *tsl* Vienna 8, em diferentes tipos de dieta de adultos.

Dieta e Mortalidade

Objetivo

Avaliar mortalidade diária de machos e de fêmeas em diferentes tipos de dieta de adultos.



Conclusões e resultados parciais: A qualidade da dieta de adultos interfere na quantidade de ovos depositados pelas fêmeas da linhagem mutante Vienna 8, mas interferem pouco na viabilidade destes ovos. Deve-se estudar a relação custo-benefício da substituição parcial ou completa da proteína importada por outras fontes de proteína disponíveis no mercado nacional.



Desenvolvimento larvário de moscamed

Objetivo

Avaliar a taxa de eclosão de ovos produzidos na BMB e a influência no desenvolvimento larvário de moscamed, linhagem mutante *tsl* Vienna 8, na alteração de algum componente da dieta de larvas

linhagem mutante *tsl* - Vienna 8, em diferentes tipos de dieta de larvas



Liberação e recaptura de machos estéreis

Objetivo: Avaliar sobrevivência e mobilidade dos machos estéreis através de liberações aéreas e recaptura utilizando aeromodelo



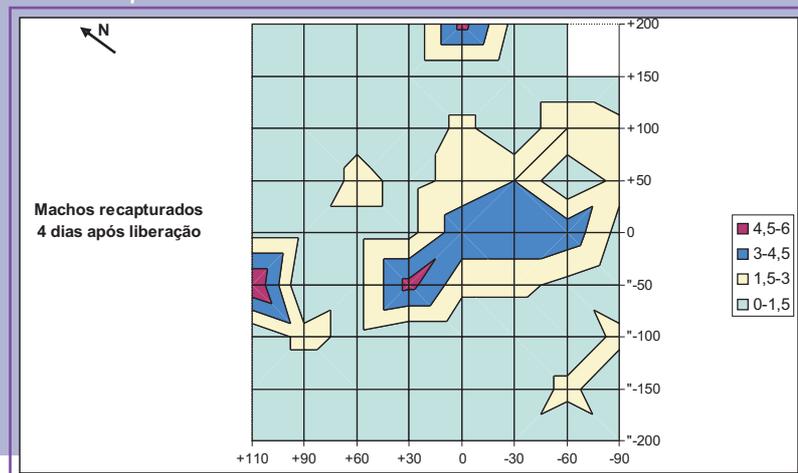
Liberação Aérea

Colocados em provetas e mantidos em caixas térmicas em temperatura de 4°C até a liberação.

Machos estéreis adormecidos a temperatura de 4°C



Recaptura de machos estéreis

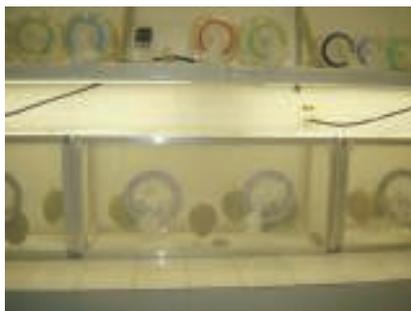


Recaptura



Estudo de infestação de mangas por moscamed em relação a estágios de maturação

Objetivo: Determinação do nível de infestação relacionada ao estágio de maturação do fruto de manga (var. Tommy atkins) e estudo do comportamento de oviposição para futura aplicação em systems approach.



Ceratitis capitata

Uva como hospedeiro de moscamed

Caracterização de uva como hospedeiro de moscamed no VSF.

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.



Monitoramento de larvas

Amostragem de frutos para determinação de índice populacional (estádios imaturos) de moscas das frutas em diferentes culturas no VSF.



Amostragem de frutos

Coletas realizadas no período Jan/07 a Dez/07. Petrolina-PE e Juazeiro-BA

Período de coleta	Cultura	Nº de amostras	Peso (kg)	Nº de pupas	Pupas (kg)
Jan/07 a Jul/07	Acerola	27	236,33	7.425	31,42
Jan/07 a Dez/07	Goiaba	14	841,81	9.763	11,60
Jan/07 a Out/07	Manga Tommy	18	880,61	1.920	2,18
Abr/07	Tangerina	1	2,87	21	7,32
Mai/07	Carambola	1	8,23	6	0,73
TOTAL		61	1.969,85	19.135	9,714



Laboratório Moscamed Estéril



Controle de qualidade



Habilidade de voo



Acondicionamento



O laboratório na BMB está encarregado do recebimento, acondicionamento, controle de qualidade das pupas estéreis e desenvolvimento de métodos e técnicas para melhoria dos produtos e insumos utilizados na produção, assim como, as melhores técnicas de liberação. Também faz o acompanhamento e monitoramento populacional de larvas e adultos de material trazido do campo.

O laboratório conta com a colaboração do Dr. Antônio Nascimento - Embrapa/CNPMF, e da Dra. Beatriz Jordão-Embrapa/CPATSA e equipe de estagiários, bolsistas de iniciação científica e doutorandos.

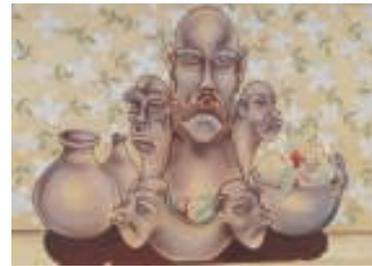
Laboratório





Foto: Gabriela Carneiro Pello

Ana das Carrancas



Nobre Artesã

Ana Leopoldina Santos, conhecida como Ana das Carrancas, filha de artesã, nascida em 1923, em Santa Filomena, distrito de Ouricuri, Pernambuco. Devido às dificuldades financeiras, a artesã mudou-se para Petrolina, em busca de melhoria de vida, onde dedicou-se ao artesanato fazendo da argila o sustento da família

As obras de arte de Ana das Carrancas são criadas no estilo próprio da artesã com um detalhe importante: possuem os olhos vazados, em homenagem ao marido, José Vicente, que é deficiente visual, e sempre a ajudou fazendo os bolos de barro para a confecção das peças.

Ana teve oportunidade de participar de feiras e exposições em vários estados brasileiros, e suas peças são reconhecidas internacionalmente, principalmente na Europa



Desenvolvimento e Manutenção

Obras de Implantação

Execução, acompanhamento, fiscalização e adequações das obras civis de infra-estrutura do setor Filtro / Controle de Qualidade da BMB, com conclusão total da atividade em agosto de 2007.

O lay-out desta obra foi elaborado de acordo com o percurso do processo e as dimensões necessárias para todas as atividades garantindo maior praticidade nas operações realizadas. Além disso, foi feito todo o dimensionamento de climatização, que é fator de fundamental importância na execução correta das atividades desse setor.



Obra Civil

Confecção de todos os tipos de carros necessários ao processo de produção

Oficina



Filtro em funcionamento



Ar condicionado



- Desenvolvimento e confecção de equipamentos necessários a diversos setores da BMB.



- Modificações de carrinhos e acessórios com o objetivo de reduzir custos ou melhorar condições operacionais de trabalho



Substituição de bandeja inteira de fibra, por três bandejas fabricadas na BMB



Eliminação de peça de interligação entre as partes dos sanduíches

- Manutenção mecânica, civil e elétrica da Biofábrica (preditiva, preventiva e corretiva)

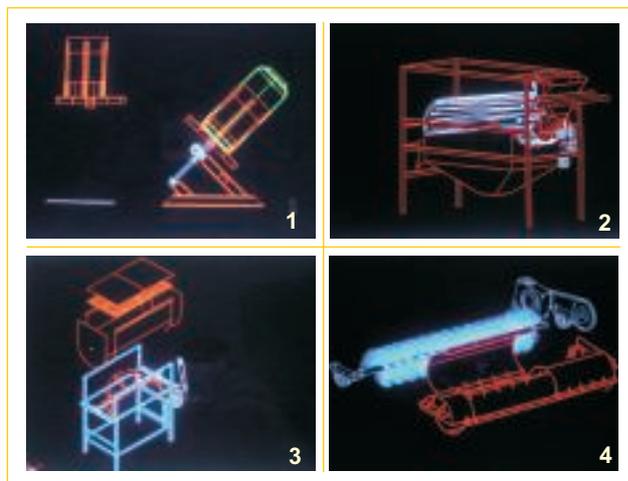


Foi iniciada em 2007 a implantação de rotinas (check list) e alternância de funcionamento de equipamentos para minimizar custos de manutenção e aumentar o controle sobre a funcionalidade dos equipamentos. Outro ponto importante é a capacitação da equipe de manutenção, priorizando os objetivos comuns da BMB. Iniciamos este trabalho de capacitação com a inclusão de um mecânico no curso de Refrigeração Comercial/Câmara Fria, ministrado pelo SENAI-PE. Para 2008, já está inserida no planejamento maior capacitação na parte elétrica e mecânica para dar mais autonomia nas atividades de manutenção exigidas pela BMB



Projetos

Elaboração e execução do projeto de quatro equipamentos para o Setor de Produção de Insetos, visando a otimização de recursos, a melhoria de eficiência e o maior custo benefício na execução das atividades onde estes equipamentos atuam. São eles: (1) misturador de pupa, (2) peneira para separar vermiculita, (3) misturador de dieta, (4) alimentador de dieta nas bandejas, projeto de aeromodelo para liberação aérea de moscas.



Desenvolvimento de Aeromodelo

Pontos Importantes de Melhorias:

1- Na fuselagem foi utilizado compensado comum unido com “L” de alumínio como pode ser visto na figura abaixo.



2- Para aliviar o peso na fuselagem foram feitos cortes elípticos, aumentando a resistência à torção e aos impactos.

O montante e o trem de pouso da fuselagem formam uma peça única, chamada chassi, obtendo um conjunto leve, resistente e multifuncional, que prende o motor, aumenta a resistência do modelo e absorve os impactos vindos do solo.



Chassi

3 - Desenvolvimento de uma hélice especial

Nos testes de voo realizados com o aeromodelo foram detectadas várias desvantagens nas hélices comerciais. Por essas razões, desenvolvemos uma técnica de revestimento de hélice com fibra de carbono para sanar nossas necessidades, que consiste basicamente em melhorar as características das hélices comerciais para que se tornem mais resistentes e sejam mais eficientes.

Hélices quebradas também podem ser consertadas com uso da fibra de carbono, dessa maneira baixamos o custo, já que tornam-se recicláveis.

A resistência à flexão aumentou em 300% e a torção em 90%, com isso eliminamos as quebras de hélice e o modelo ganhou 0,4 kg de empuxo líquido.

Com o desenvolvimento das partes do aeromodelo, realizamos com maior frequência vôos testes e a cada etapa melhoramos o desempenho do conjunto.



Hélice revestida com fibra de carbono



4- Desenvolvimento e testes dos compartimentos para liberação.

Para a liberação dos machos estéreis foram desenvolvidos compartimentos que possuem sistema de abertura gradual com capacidade para 20 litros de moscas/vôo. Desse modo, foram desenvolvidos e testados quatro modelos de compartimento.

Toda parte útil do compartimento foi revestida de plástico termo adesivo tipo monokote, que não possui superfície aderente em seu interior o que atrapalharia o fluxo de insetos no interior do compartimento.

Utilizamos a cor vermelha para o termo adesivo, destacando do restante e facilitando a identificação do compartimento.



Parte da fuselagem do aeromodelo sendo utilizada como compartimento de carga.

Aeromodelo



Compartimento de carga em vermelho

O sistema de liberação é composto por uma entrada de ar e uma saída de insetos. Foi construída com madeira balsa obtendo melhor vedação, maior precisão de liberação e menor peso.

O abastecimento do compartimento de carga é feito através de uma entrada localizado na parte superior do mesmo.



Entrada de Ar



Saída de Insetos



Compartimento de carga sendo abastecido



Ilha do Rodeadouro

Ilha Fluvial

É um dos principais pontos turísticos, uma das maiores e mais freqüentadas ilhas. A ilha é considerada a praia de água doce, fria e cristalina pelos banhistas do São Francisco. Ao imenso areial oferece uma infra-estrutura com espaço para camping, barracas com bares onde turistas degustam pratos típicos e peixes na brasa.

As Barcas de passeio saem todos finais de semana da Orla Fluvial de Juazeiro.

Formação de Recursos Humanos

A capacitação de recursos humanos é atividade estratégica para a BMB, que preza pela eficiência de suas atividades profissionais e proporciona novas habilidades voltadas para novos desafios.



Capacitação



No período de 15 de junho à 06 de julho, o Eng^o Jair Virginio, Diretor Executivo, o Eng^o Nuno Branco Supervisor de Desenvolvimento e Manutenção, o Eng^o Agr^o Rodrigo Viana, Supervisor de Campo e a Eng^a Agr^a Ítala Damasceno, Supervisora de Métodos e Desenvolvimento, realizaram visitas técnicas aos Programas Moscamed da Guatemala e México e o Programa da Mosca da bicheira no Panamá, para conhecerem o estado da arte na criação, liberação e avaliação de programas que empregam a técnica do inseto estéril.

Formação de Recursos Humanos

Treinamento

Treinamento para técnicos do exterior

No período de 11 de junho a 06 de julho de 2007 foi realizado treinamento no Laboratório de Moscas-das-Frutas e na Unidade de Produção, para a estudante Mitzy Porras do curso de Biologia da Universidade Nacional da Colômbia, Bogotá.

Menor Aprendiz

Em convênio com o SENAI-PE, dentro do Programa Menor Aprendiz, contribuindo com a formação de estudantes de nível técnico para inserção no mercado de trabalho, foram treinados no Setor de Produção, os estudantes: Elizabeth Cristina Vieira do Nascimento, Amanda Marques Ribeiro, Keyte Nayara da Silva Nascimento e Adriano de S. Castro, da turma de Tecnologia de Alimentos,

Estudantes e Bolsistas

Treinamento para Aline Novais da Silva e Aline Gomes Aguiar, estudantes de Agronomia da UESB, capacitando-as no sistema de criação massal de *Ceratitis capitata*.



Estudantes e Bolsistas

Foi treinada a estudante Elma dos Santos Teixeira, do Curso de Graduação em Engenharia de Produção, da Faculdade de Ciência e Tecnologia - Área I, Salvador, Bahia, com o objetivo de conhecer o processo produtivo da criação massal de moscas-das-frutas e apresentação de monografia.



Programa Menor Aprendiz

Organização em Eventos

III Curso Internacional de Capacitação em Moscas-das-Frutas de Importância Econômica e Quarentenária - Biologia, Monitoramento e Controle

Com objetivo de capacitar profissionais envolvidos no Programa de Controle de Moscas-das-Frutas, a BMB realizou de 22 de maio a 01 de junho de 2007, no Vale do São Francisco, o III Curso Internacional de Capacitação em parceria com a EMBRAPA Semi-Árido, Departamento de Entomologia da ESALQ e EMBRAPA Mandioca e Fruticultura Tropical, e teve como público-alvo pesquisadores, técnicos em quarentena, extensionistas, estudantes de nível superior, produtores e exportadores de frutas.



Curso

III Curso Nacional de Capacitação em Moscas-das-Frutas de Importância Econômica e Quarentenária

Biologia, Monitoramento e Controle
22 de maio a 01 de junho de 2007



Eventos

I Workshop Internacional sobre "Biologia e Controle da Bactrocera em Zonas Tropicais e Temperadas" e
I Curso de Capacitação em Erradicação da Mosca-da-Carambola

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA e a BMB organizaram essas atividades em Macapá, Amapá. Nos dias 22 e 23 de outubro, aconteceu o Workshop com apresentações técnicas sobre Biologia, Taxonomia e Controle da Mosca-da-Carambola e o Curso nos dias 24 a 26 de outubro, destinado exclusivamente aos Fiscais Agropecuários Federais e Estaduais envolvidos no Programa Mosca-da-Carambola.



Reuniões Realizadas/Organizadas



CONSAD



Brainstorming da Manga

- 12ª Reunião do Conselho de Administração CONSAD, 13 de fevereiro de 2007, Juazeiro-BA. Local: Biofábrica Moscamed Brasil.

- Reunião Técnica e Brainstorming da Manga, 16 e 17 de agosto de 2007, Juazeiro-BA. Local: Biofábrica Moscamed Brasil.

- 1ª Reunião Regional da SBPC 27 a 30 de novembro de 2007, Campus da UNIVASF Juazeiro-BA.

- Oficina de Validação de Estratégias para o INSA, 11 de dezembro de 2007, Juazeiro-BA. Local: Biofábrica Moscamed Brasil.

Difusão de Tecnologia

FENAGRI 2007

Feira Internacional da Agricultura Irrigada



A Feira Internacional da Agricultura Irrigada Fenagri 2007, é o maior evento do setor frutícola em toda América Latina, esta na sua décima oitava edição e foi realizada no período de 18 a 21 de julho, na Orla Nova de Juazeiro-BA. A BMB como expositora, divulgou a Técnica do Inseto Estéril TIE, técnica mais avançada no controle de moscas-das-frutas (*Ceratitis capitata*) e seu pacote tecnológico que abrange o Programa de Armadilhamento e Controle de Moscas-das-Frutas, a liberação de insetos estéreis em pomares, dentre outros.

Stand Moscamed



Palestras Proferidas pelo Staff

2ª Escola de Verão em Química Analítica na Bahia, 07 de fevereiro, UFBA Salvador-Ba, palestra sobre “A Biofábrica MOSCAMED no Contexto da Segurança Alimentar”, Aldo Malvasi

Frutal Amazônia/VIII Flor Pará, 22 de junho de 2007, Belém-PA. “Barreiras Fitossanitárias: Importância na Região Amazônica”, Aldo Malvasi.

II Congresso de Fruticultura Tropical FUTROPIC, 09 de julho, Guaiquil, Equador. “A Técnica do Inseto Estéril no controle de pragas”, Jair Fernandes Virginio

X ENFRUTE - 26 de julho, Friburgo SC. “Criação Massal de Inseto Estéril para o Manejo de Pragas” A Experiência da Biofábrica Moscamed Brasil, Jair Fernandes Virginio.

Fórum Internacional de Logística e Novas Perspectivas do Vale do São Francisco, 20 de julho, Juazeiro-BA. “Bioterrorismo e as Implicações no Comércio Internacional”, Aldo Malvasi

14ª Semana da Fruticultura, Floricultura e Agroindústria FRUTAL, 11 de setembro, Fortaleza-CE. “A TIE no contexto da Segurança Alimentar”, Jair Fernandes Virginio.

I Seminário de Comercialização de Frutas e Alternativas Agroindustriais do Vale do São Francisco, 03 de outubro, Juazeiro-BA. “O papel atual da Biofábrica Moscamed Brasil no Agronegócio”, Jair Fernandes Virginio.

Reunião do projetos da Agencia Internacional de Energia Atômica, 15 de outubro Rio de Janeiro. “Apresentação das Ações da Biofábrica Moscamed Brasil”, Jair Fernandes Virginio.

VI Encontro Estadual do Programa de Moscas-das-frutas, 19 de outubro, Porto Seguro-BA. “Uso de Sistemas para o Monitoramento de Moscas-das-frutas”, Rodrigo Viana

VI Encontro Estadual Programa de Controle de Moscas-das-Frutas, 16 de outubro Porto Seguro-BA. “ Systems Approach, Áreas de Baixa Prevalência e Áreas Livres” Aldo Malvasi

I Workshop Internacional sobre “ Biologia e Controle de Bactrocera em zonas tropicais e temperadas” , 22 de outubro, Macapá-AP. “Biologia e Introdução na América do Sul”, Aldo Malvasi.

III Simpósio Brasileiro de Papaya Brasil, 08 de novembro, Vitória, ES. ‘Monitoramento em área ampla e a técnica do inseto estéril aplicada para o controle de mosca-das-frutas nas áreas de produção de papaya no Brasil’, Aldo Malvasi

Workshop “Alternativas Econômicas para o Vale do São Francisco” 21 de novembro Sebrae, Petrolina-PE. “APF: Importância e Estratégias para Implantação da Área de Produção Fitossanitária do VSF”, Jair Fernandes Virginio.



Barragem de Sobradinho

A Barragem de Sobradinho tem o maior lago artificial do mundo, é utilizada para a produção de eletricidade em toda a região Nordeste do Brasil. É um dos pontos turísticos do Vale tendo como atrativo a Eclusa – que é um reservatório em forma de câmara que possibilita o enchimento e esvaziamento do espaço para travessia de embarcações. É o único sistema de eclusagem de embarcações do Norte/Nordeste.

Divulgação e Imprensa

TV São Francisco

Jornal da Manhã

Tema: “Importância do Monitoramento e Controle de Moscas-das-Frutas no Vale do São Francisco”

Local: Juazeiro-BA

Entrevistado: Jair Virginio (ao vivo)



Entrevistas

Rádio Juazeiro AM



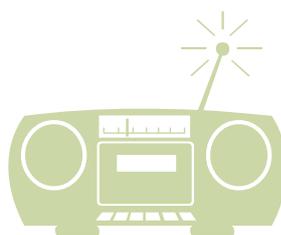
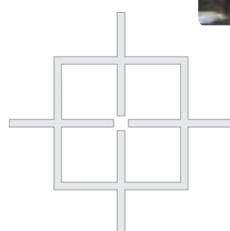
Grande Rio AM

Programa “Opinião com o jornalista e apresentador Marcelo Damasceno”

Tema: “Biofábrica Moscamed assume o monitoramento de moscas-das-frutas no Vale do São Francisco”

Local: Petrolina-PE

Entrevistado: Rodrigo Viana (ao vivo)



Programa “Mensageiro Rural”

Tema: “Biofábrica Moscamed assume o monitoramento de moscas-das-frutas no Vale do São Francisco”

Local: Juazeiro-BA

Entrevistado: Rodrigo Viana (ao vivo)

TRANSFERÊNCIA
DE TECNOLOGIA



Divulgação e Imprensa



Jornais

A Tarde
 Jornal do Commercio
 Jornal Da Fruta
 Diário da Região
 Frutificar



Revistas

Revista Agrolatina
 Revista Alcoobrás
 Revista CT&I / IBRAF
 Revista Ciência Hoje
 Revista Campo &
 Negócios
 Revista FAPESP
 A Bordo

Rádio

Grande Rio AM
 Rádio Juazeiro
 Emissora Rural
 Rádio Jornal AM



Sites

www.abanorte.com.br/noticias
www.mct.gov.br
www.ibraf.org.br
[Www.trilhapub.com/frutificar](http://www.trilhapub.com/frutificar)
www.moscamed.org.br



Transferência de Tecnologia



Eclusagem da barragem de Sobradinho.



Barca Nina

Passeio Turístico pelo São Francisco

O passeio na Barca Nina é inesquecível, nele é possível apreciar a beleza da ilha do Rodeadouro, ilha da Amélia e outras, além das paisagens naturais do Velho Chico e ainda, aventurar-se na eclusagem da barragem de Sobradinho. A barca Nina, sai todos os finais de semana do cais de Juazeiro e leva os passageiros rio adentro num percurso que chega a durar cerca de cinco horas (ida e volta). À bordo da Nina, um bar com música ao vivo e restaurante, onde é servido o famoso surubim, peixe típico da culinária local.

Visitas

A BMB recebeu visitas de estudantes, empresários, pesquisadores, políticos, agricultores e público de diversas áreas, com interesse em conhecer a Técnica do Inseto Estéril - TIE e o Processo de Criação Massal de *Ceratitis capitata*, abrindo as portas para a divulgação e marketing de nosso projeto.



Instituto Pensa e Jornal Valor Econômico



Alunos e Professores da UESF



Embrapa Uva e Vinho



Dayka & Hackett

11 de abril - visita do Sr. Ralph K. Hackett Diretor Presidente da Dayka & Hackett e Tony Calvillo Gerente de operações.

12 abril - Comitiva da Assistur 13 Produtores e Entidades do Rio Grande do Sul.

12 abril - Dr. Eliseu Roberto de Andrade Alves - Assessor da Presidência da Embrapa - Brasília-DF.

12 abril - Alunos e professores do Curso de Agronomia e Engenharia Florestal da UESB - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.



Produtores e Aut. do R. Grande do Sul



Assessor da Presid. da Embrapa -DF



Alunos e Professores da UESB



Inmetro



Alunos e Professores da UESC



UFRPE - Curso de Agronomia

17 janeiro - visita dos representantes do Instituto Pensa e Jornal Valor Econômico.

26 fevereiro - visita da equipe de reportagem da Revista A Bordo TAF Linhas Aéreas.

16 março - Alunos e professores do Deptº de Biologia/ Laboratório de Entomologia da UESF - Universidade Estadual de Feira de Santana

11 de Abril - visita da Embrapa Uva e Vinho e ABPM - Associação Brasileira dos Produtores de Maçã - R. Grande do Sul.

24 abril - Reunião com o Inmetro para a elaboração do protocolo de certificação do produto "Macho Estéril". Essa certificação visa garantir a qualidade do produto e o aumento da confiabilidade de todo o processo de produção, utilizando-se de uma ferramenta que será seguida para os lotes a serem liberados

08 maio - Alunos e professores do Curso de Agronomia, disciplina: Controle de pragas da UESC - Universidade Estadual de Santa Cruz- Ilhéus-BA.

08 maio - Estudantes do 8º semestres de Agronomia da UFRPE - Universidade Rural de Pernambuco.

Visitas

A BMB recebeu visitas de estudantes, empresários, pesquisadores, políticos, agricultores e público de diversas áreas, com interesse em conhecer a Técnica do Inseto Estéril - TIE e o Processo de Criação Massal de *Ceratitis capitata*, abrindo as portas para a divulgação e marketing de nosso projeto.



Instituto Pensa e Jornal
Valor Econômico



Alunos e Professores da UESF



Embrapa Uva e Vinho



Dayka & Hackett

11 de abril - visita do Sr. Ralph K. Hackett Diretor Presidente da Dayka & Hackett e Tony Calvillo Gerente de operações.

12 abril - Comitiva da Assistur 13 Produtores e Entidades do Rio Grande do Sul.

12 abril - Dr. Eliseu Roberto de Andrade Alves - Assessor da Presidência da Embrapa - Brasília-DF.

12 abril - Alunos e professores do Curso de Agronomia e Engenharia Florestal da UESB - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.



Produtores e Aut. do R. Grande do Sul



Assessor da Presid. da Embrapa -DF



Alunos e Professores da UESB



Inmetro



Alunos e Professores da UESC



UFRPE - Curso de Agronomia

17 janeiro - visita dos representantes do Instituto Pensa e Jornal Valor Econômico.

26 fevereiro - visita da equipe de reportagem da Revista A Bordo TAF Linhas Aéreas.

16 março - Alunos e professores do Deptº de Biologia/ Laboratório de Entomologia da UESF - Universidade Estadual de Feira de Santana

11 de Abril - visita da Embrapa Uva e Vinho e ABPM - Associação Brasileira dos Produtores de Maçã - R. Grande do Sul.

24 abril - Reunião com o Inmetro para a elaboração do protocolo de certificação do produto "Macho Estéril". Essa certificação visa garantir a qualidade do produto e o aumento da confiabilidade de todo o processo de produção, utilizando-se de uma ferramenta que será seguida para os lotes a serem liberados

08 maio - Alunos e professores do Curso de Agronomia, disciplina: Controle de pragas da UESC - Universidade Estadual de Santa Cruz- Ilhéus-BA.

08 maio - Estudantes do 8º semestres de Agronomia da UFRPE - Universidade Rural de Pernambuco.

Visitas



PLANTEC



Ibametro



Pesq. Alemães da Palma
Forrageira e Prog. Água Doce



Dr. Carlos Jorge Rossetto

23 maio - Visita do Dr. Ildes Ferreira, Secretário de Ciência e Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia e Assessores.

25 maio - Visita do Dr. Erney Felício, Presidente do CNPq e representantes da UNIVASF.

12 junho - alunos do 3º e 4º período do curso Comércio Exterior da FACAPE - Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina.

03 julho - Grupos de Professores, pesquisadores e alunos UNB - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária Brasília.



Secretário de Ciência, Tec. e
Tecnologia do Est. da Bahia



Presid. do CNPq e Rep. da UNIVASF



Alunos da FACAPE

09 maio - Comitiva da PLANTEC - Engenheiros Agrônomos e Técnicos Agrícolas dos municípios de Maniçoba e Curaçá e dos Projetos Mandacaru e Tourão.

11 maio - IBAMETRO - Visita dos Diretores do Ibametro Dr. Luis Antônio Santos, Dr. Ricardo Reis, além do coordenador Flávio Sales.

11 maio - Visita de Empresários Alemães pesquisadores da palma forrageira e Programa Água Doce, que vieram conhecer as pesquisas desenvolvidas no Vale do São Francisco e a Produção de machos estéreis produzidas pela Moscamed Brasil.

15 maio - Visita do Dr. Carlos Jorge Rossetto (APTA Pólo Regional do Noroeste Paulista - Votuporanga) - IAC-SP.



Estudantes da UNB - Brasília



OCB/SESCOOP-PE.



Citrofrut Empresa Processadora
de Laranja

04 julho - Grupo de 18 associados do Sindicato das Cooperativas Brasileiras no Estado de Pernambuco.- OCB/SESCOOP-PE.

09 julho - visita de 06 representantes da MAFC Malaysian Agrifood Corporation, acompanhados pelo Profº Osvaldo Kiyoshi da UNB.

19 julho - Comitiva do II Simpósio da Manga

01 agosto - visita de 02 Empresários mexicanos, Executivos da Citrofrut Empresa Processadora de Laranja, os Srs.: Jorge Alexandre Mangussi e Arturo Salinas, acompanhados pelo Sr. Flávio Cabral - Codevasf /Petrolina e Sr. Alvani Soares - Codevasf /Brasília.

01 agosto - Representantes do Fundacentro, Salvador-BA

Visitas

21 agosto - Alunos de Graduação e Pós Graduação do Curso de Entomologia Agrícola da UFRPE - Universidade Rural de Pernambuco.

23 Agosto - representantes da Câmara Setorial da Fruticultura, o Deputado Federal Afonso Hamm, acompanhados pelos deputados Jorge Khoury e Edson Duarte.

24 agosto - Visita de representantes do SEBRAE/BA.

24 agosto - Comitiva dos participantes do I Seminário Integra Nordeste.

29 agosto - Comitiva de Produtores e Exportadores de Manga do Equador.

04 setembro - Grupo de Fiscais Agropecuários da Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco - ADAGRO.

11 setembro - Alunos concluintes do Curso de Gestão Sócio-Ambiental da Escola Agrotécnica de Juazeiro.



Curso de Entomologia da UESB



Repórteres Nacionais e Internacionais

18 setembro - Estudantes e professores do Curso de Biologia da UESB - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

21 setembro - Grupos de Repórteres Nacionais e Internacionais do Jornal ABC da Espanha, - CBS e ITV da Inglaterra, Agência de Notícia Bildeberg da Alemanha, Agência de Notícias ANSA da Itália e a Secretaria de Turismo de Pernambuco.

01 novembro - Westfalia Ltd.- Srs. Johan Graaf, Johan Du Preez, Mpumzim Maeykiso, Caio Coelho, Dante Galvagni e José Arantes.

06 novembro - Professora do Departamento de Ciências Biológicas e alunos do Curso de Entomologia Urbana da UESB - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia CAMPUS DE JEQUIÉ-BA

Visitas



Rep. Câmara Setorial da Manga



Integra Nordeste



Produtores e Exportadores do Equador



Alunos da Escola Agrotécnica de Juazeiro



Representantes do INSA



Curso de Comércio Exterior da Facape

22 novembro - Visita de Professores e alunos do Curso de Comércio Exterior da Facape - Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina

27 novembro - visita do Dr. José Cláudio, Diretor Técnico do SEBRAE-RS, Alessandra Loureiro Coordenadora de Agronegócio do SEBRAE - RS e Maria Anunziata Gestora Local do SEBRAE - RS.

11 dezembro - representantes do INSA, que realizaram na Moscamed a Oficina de Validação de Estratégias para o INSA.

Missões Internacionais

A BMB recebeu o Dr. Carlos Cáceres-Entomólogo e consultor da IAEA/FAO e teve como objetivo o perfeito adequamento do sistema de produção e instalação do filtro, resultando na elaboração de um projeto que atenda essas necessidades.



Carlos Cáceres- Jan/2007

Missão de empresários mexicanos interessados em implantar empresa de beneficiamento de frutas na região do Vale do São Francisco, visando o aproveitamento do refugo gerado pela falta de qualidade dos frutos que não tem padrão de exportação.



Empresários Mexicanos - Ago/2007

Em maio, cooperando com o desenvolvimento do projeto moscamed no Brasil, o Eng. Gustavo Taret, Diretor da Planta de Mendoza prestou consultoria à BMB na área de produção de insetos estéreis



Gustavo Taret- Mai/2007

Em outubro, visitou a convite da BMB, o Eng. Cesar Paredes, do Departamento de Agricultura e Alimentação da Califórnia especialista em monitoramento e controle de tefritídeos. Durante sua visita revisou os procedimentos de programa de armadilhamento e controle



Cesar Paredes - Out/2007



Um ponto turístico em Petrolina, localizado no bairro da Areia Branca que virou uma referência da culinária regional. Um complexo gastronômico de 10 restaurantes, todos especializados em servir a carne de bode que impressionam com a versatilidade dos pratos oferecidos como: a buchada, o guisado, o espetinho, o assado, o sarapatel e a deliciosa pizza de bode.



Desenvolvimento do Vale do São Francisco - VSF

Brainstorming da Manga no VSF

Atentos ao cenário de crescimento de oportunidades de novos negócios com a manga e com o intuito de promover e alavancar a competitividade da fruticultura do VSF, a BMB parceria com o Banco do Nordeste, o Ministério da Integração Nacional através da CODEVASF e a Embrapa catalizou reuniões para serem discutidas alternativas para a produção das mangas. Como resultado foi feito um estudo pelo Prof. Luiz A. Fávero, da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE com recursos do ETENE/BNB. Esse documento, foi apresentado a um pequeno grupo, durante uma Reunião Técnica e um Brainstorming realizados na BMB, nos dias 16 e 17 de agosto de 2007, onde foram analisados e discutidos os resultados desse trabalho e em 2008 será feita a divulgação pública do documento.



Reunião Regional da SBPC VSF

A Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência SBPC e a Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF, em parceria com a UNEB, Embrapa Semi-Árido e Biofábrica Moscamed Brasil, realizaram nos campus da UNIVASF, em Juazeiro-BA, no período de 27 a 30 de novembro, a Reunião Regional da SBPC no Vale do São Francisco.

Ocorrendo as margens do velho Chico, a reunião trouxe como tema Água: abundância e escassez, remetendo a todos os aspectos relacionados à água. Durante o evento foram debatidas estratégias científicas e tecnológicas referente a agricultura, saúde pública, geração de energia, transporte, interligação de bacias hidrográficas, revitalização do Rio São Francisco e a água como elemento de lazer e turismo.

Moscamed Brasil e o Vale do São Francisco



Av. C1, 992 - Quadra D 13, Lote 15
 Distrito Ind. do São Francisco
 Juazeiro-Bahia
 CEP. 48.908-000

Tel.: 74-3612-5399
 Fax.: 74-3612-5118

www.moscamed.org.br
biofabrica@moscamed.org.br



A Moscamed está situada no Distrito Industrial de Juazeiro, onde funcionava antigamente a Algodoeira São Miguel. Área cedida pelo Governo do Estado da Bahia.

ÓRGÃOS FINANCIADORES



ALIANÇAS ESTRATÉGICAS



**Biofábrica Moscamed Brasil
 a primeira no País**

Apoio para impressão

