

V Seminário da Inovação Tecnológica no Nordeste



Caderno do Participante

*Um toque
de inovação.*

21 a 23 de setembro/2009
14h às 20h
Federação das Indústrias
do Estado do Ceará - FIEC

INOVA
2009

Carta de Apresentação

Senhores Participantes,

Bem-vindos ao INOVA 2009

Esta quinta edição do Seminário da Inovação Tecnológica no Nordeste - Inova 2009 integra a Mobilização Empresarial pela Inovação – MEI, movimento concebido pela Confederação Nacional da Indústria – CNI. O MEI resultou do reconhecimento que a defasagem tecnológica do Brasil depende em grande parte dos empresários que precisam inserir a inovação em sua agenda de prioridades.

No recente 3º Congresso da Inovação da Indústria, a CNI lançou o manifesto “Inovação: A Construção do Futuro”, onde os industriais brasileiros se comprometem em vencer o desafio da inovação. Objetivamente o manifesto estabeleceu uma meta: duplicar o número de empresas inovadoras nos próximos quatro anos. Os números atuais são pequenos diante do potencial da economia do país: 6 mil empresas brasileiras fazem pesquisa e cerca de 30 mil declaram inovar em produtos e processos.

O INOVA 2009 está diretamente alinhado com esse posicionamento estratégico da CNI. Em suas várias vertentes – seminário, exposição de trabalhos técnicos, rodadas de negócios e Troféu Inova – busca estimular o empresariado a conhecer o potencial das entidades que se propõem a apoiar a inovação nas empresas, os casos de sucesso, bem como, a criatividade e a competência de nossos “inovadores”.

A programação do Seminário está composta por cinco painéis onde serão debatidos temas relevantes da inovação, como: A Mobilização Empresarial pela Inovação – MEI, Casos de Sucesso de Empresas Inovadoras, Estratégias para Projetos de Inovação, Programas de Financiamento à Inovação e Programas e Instrumentos de Apoio à Inovação para Empresas.

Para as Conferências Magnas das solenidades de abertura e encerramento teremos os executivos de duas empresas reconhecidamente inovadoras, a Siemens no contexto mundial e a Natura, no nacional. São respectivamente o Presidente da Siemens do Brasil, Adilson Primo e o Diretor de P&D da Natura, Daniel Gonzaga.

Esperamos que todos os participantes saiam mais motivados a contribuir para a ampliação do número de empresas inovadoras. Assim o INOVA 2009 terá alcançado seu objetivo.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL DO CEARÁ - INDI

Trabalhos Selecionados

	TEMA	AUTORES	INSTITUIÇÃO
1	ADUBO DE CARANGUEJO: UM PRODUTO ORGÂNICO ALTERNATIVO COM EXCELENTE APLICABILIDADE NA AGRICULTURA ORGÂNICA.	FRANCISCO JOSÉ FREIRE DE ARAÚJO MARISETE DANTAS DE AQUINO BOANERGES FREIRE DE AQUINO FRANCISCO MARCUS LIMA BEZERRA LUIS ANTÔNIO DA SILVA FRANCISCO CHAGAS NETO CLAUDIVAN FEITOSA DE LACERDA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC
2	AMD_ULTRA VALUE COMPUTING THINCLIENT SISTEMA COMPUTACIONAL	HELANO CASTRO PAULO CORTEZ JARDEL SILVEIRA VANILSON LEITE RAUL MOREIRA MARCELO LIMA CAIO RAMOS ALEXANDRE COELHO	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC
3	AQUECEDOR DE ÁGUA A GÁS NATURAL E GPL DE BAIXÍSSIMO CUSTO	WILLIAM MAGALHÃES BARCELLOS LUÍS CARLOS EDUARDO O. SOUZA IRALDO BELCHIOR CRISTINO AGUIAR AMANDA RAFAELE CAMELO LEONARDO M. LACERDA DE MENESES	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC
4	BOTPLOYEE SOFTWARE DE AUTOMAÇÕES DE PROCESSOS	DANIEL COLAÇO MIGUEL ENGUIÇA RICARDO LIEBMANN	BOTPLOYEE CONSULTORIA EM AUTOMAÇÕES E SOFTWARE SA
5	CALDEIRA DE QUEIMADOR POROSO DE ALTE EFICIÊNCIA E BAIXA EMISSÃO DE CO E NOX	WILLIAM MAGALHÃES BARCELLOS LUÍS CARLOS EDUARDO O. SOUZA IRALDO BELCHIOR CRISTINO AGUIAR AMANDA RAFAELE CAMELO LEONARDO M. LACERDA DE MENESES	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC
6	CLONES DE CAJUEIRO	JOSÉ JAIME V. CAVALCANTI LEVI DE MOURA BARROS ANTONIO CALIXTO DE LIMA ANTÔNIO LINDEMBERG M. MESQUITA JOSÉ EMILSON CARDOSO	EMBRAPA AGROINDÚSTRIA TROPICAL
7	CULTIVO PROTEGIDO DO TOMATEIRO EM SUBSTRATO DE FIBRA DE COCO	FÁBIO RODRIGUES DE MIRANDA ANTÔNIO LINDEMBERG M. MESQUITA FERNANDO A. S. DE ARAGÃO MARLON VAGNER V. MARTINS	EMBRAPA AGROINDÚSTRIA TROPICAL
8	CULTURA DE COBERTURA ASSOCIADA À ROÇAGEM E COBERTURA MORTA NO MANEJO DE PLANTAS INFESTANTES EM PLANTIOS DE ABACAXI	ARISTOTELES PIRES DE MATOS NILTON FRITZONS SANCHES LUIZ FRANCISCO DA SILVA SOUZA FERNANDO ANTÔNIO TEIXEIRA JOSÉ ELIAS JÚNIOR DENISE COELHO GOMES	EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA TROPICAL
9	CULTURA DE TECIDOS	ANA CRISTINA P. P. DE CARVALHO	EMBRAPA AGROINDÚSTRIA TROPICAL
		JOSÉ DIONIS MATOS ARAÚJO	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC
		ROBERTO CARACAS DE A. LIMA	BIOCLONE
		CÂNDIDA H. C. DE M. BERTINI	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC

7. CULTIVO PROTEGIDO DO TOMATEIRO EM SUBSTRATO DE FIBRA DE COCO

PROBLEMA:

Segundo um levantamento realizado pela ANVISA, o tomate é um dos alimentos com maiores níveis de contaminação por agrotóxicos no Brasil. A região da Serra da Ibiapaba é a principal região produtora de hortaliças do Ceará e uma das principais do Nordeste. No entanto, a produção de tomate naquela região vem diminuindo nos últimos anos em virtude da ocorrência cada vez mais severa de pragas e doenças, que tem como consequência o uso indiscriminado de agrotóxicos e o aumento do custo de produção. Muitas áreas encontram-se afetadas por doenças de solo que inviabilizam o cultivo do tomateiro. Tal fato faz com que muitos produtores desmatem áreas de florestas para a abertura de novas áreas de cultivo.

SOLUÇÃO PROPOSTA:

Com os objetivos de melhorar a viabilidade do cultivo do tomateiro na região da Serra da Ibiapaba, reduzir o uso de agrotóxicos, aumentar a produtividade e melhorar a qualidade do produto para o consumidor, foi proposto um sistema de produção inovador para a região, que combina o cultivo protegido (em estufas ou telados), o cultivo das plantas em um substrato de fibra de coco com aplicação diária de uma solução nutritiva via fertirrigação (cultivo hidropônico) e o uso de técnicas de manejo integrado de pragas e doenças.

DIFERENCIAIS / BENEFÍCIOS:

O uso do sistema de produção de tomate sob cultivo protegido e em substrato de fibra de coco apresenta as seguintes vantagens em relação ao cultivo tradicional no solo a céu aberto:

- Aumento da produtividade da cultura do tomateiro (acima de 120 toneladas/hectare);
- Obtenção de frutos com melhor qualidade e maior valor comercial;
- Possibilita a produção de tomate mesmo em locais afetados por doenças de solo, evitando o desmatamento para a abertura de novas áreas de cultivo;
- Redução em cerca de 90% do uso de agrotóxicos na cultura do tomateiro;
- Maior segurança para o agricultor e para o consumidor de tomate com relação à contaminação por agrotóxicos.

POTENCIAL DE MERCADO / PRINCIPAIS CONCORRENTES:

O sistema proposto permite um aumento da produtividade, a obtenção de frutos de melhor qualidade com relação ao aspecto (tamanho e coloração) e menor contaminação por agrotóxicos. Tais atributos dos frutos permitem obter melhores preços na comercialização em relação ao tomate produzido no sistema tradicional. Consequentemente há uma melhor remuneração para o produtor. Os resultados obtidos até o momento mostraram que o custo de produção de um hectare de tomate no sistema proposto foi de R\$71.500,00, e a renda bruta obtida foi de R\$156.250,00.

Os principais concorrentes da tecnologia proposta são os sistemas de cultivo tradicionais de tomate no solo, em telados ou a céu aberto.

SOBRE A TECNOLOGIA:

O cultivo protegido (em estufas ou telados) permite um melhor controle dos fatores ambientais que condicionam a produção vegetal, proporcionando maior crescimento das plantas, precocidade de colheita, redução das perdas de nutrientes, melhoria da qualidade de produção e uma maior eficiência no controle de doenças que afetam o tomateiro.

Dentro das estufas o tomateiro é cultivado em "travesseiros" de substrato de fibra de coco. Em cada travesseiro são cultivadas três plantas, sendo cada planta irrigada por um gotejador. Através dos gotejadores é aplicada, de uma a seis vezes por dia, via fertirrigação, uma solução nutritiva que contém, de uma forma equilibrada, todos os nutrientes necessários para o desenvolvimento das plantas. Este sistema de cultivo hidropônico permite obter uma alta produtividade de tomate mesmo em locais com solos afetados por doenças fúngicas e bacterianas, além de um melhor controle da irrigação e da nutrição das plantas.

O cultivo protegido proporciona uma barreira física contra algumas das principais pragas do tomateiro tais como: broca-pequena-do-tomateiro, traça-do-tomateiro, mosca-branca, tripses e larva-minadora. O manejo integrado de pragas utiliza armadilhas que atraem os insetos e técnicas de amostragem que permitem acompanhar a evolução da população de pragas na cultura. Esse manejo possibilita a adoção de práticas alternativas de controle, com uma significativa redução do uso de agroquímicos, pois a aplicação de defensivos é feita somente quando estritamente necessário.

ESTADO DE DESENVOLVIMENTO

Idéia Laboratório Protótipo Scale-up Mercado

SETOR DE APLICAÇÃO

Indústria Agroindústria Serviços

CONTATO:

EMBRAPA AGROINDÚSTRIA TROPICAL

Nome: Fábio Rodrigues de Miranda

E-mail: fabio@cnpat.embrapa.br

Fone: (85) 3391-7225