

Implantação de unidades de observação para avaliação técnica de culturas de clima temperado e tropical no estado do Ceará

Resumo

Os polos irrigados do Estado do Ceará são seis, conforme relacionados: Baixo Acaraú, Baixo Jaguaribe, Cariri, Centrosul, Ibiapaba e Metropolitano, os quais somam cerca de 64,3 mil hectares irrigados, representando 83 % de um total de 77,3 mil hectares irrigados no Estado do Ceará. Os referidos agropólos abrangem 64 municípios dos 184 existentes no Estado, correspondente a 35% do total de Municípios. No Estado existe ainda uma área irrigável de 200 mil hectares, com cerca de 180 mil localizados dentro dos polos mencionados.

Estas áreas foram identificadas e mapeadas em 1999 com o início do Programa Cearense de Agricultura Irrigada, quando foram selecionadas as fruteiras a serem cultivadas, como o abacaxi, banana, mamão, manga, melão, melancia e uva, além de hortaliças e flores. Mesmo assim, o Ceará, assim como os outros estados exportadores nordestinos, restringe-se a poucas culturas tropicais, aproveitando janelas de mercado específicas, sem maiores opções de participar mais efetivamente do comércio internacional, embora exista o potencial. Tanto para o mercado interno como externo, a falta de opções de novos cultivos alternativos, principalmente produtos de maior valor agregado, tem levado os produtores a persistirem nos plantios de coco, banana, melão, melancia, o que vem ao longo dos anos, ocasionando ofertas concentradas em determinados meses, causando dificuldades na comercialização desses produtos.

No intuito de buscar novas opções de cultivo para as áreas irrigadas o Estado, foi iniciado o projeto Implantação de unidades de observação para avaliação técnica de culturas de clima temperado e tropical no estado do Ceará. Durante o período de condução do projeto foram realizadas visitas mensais às fazendas participantes para o acompanhamento das atividades em andamento e fazer as recomendações técnicas para as próximas etapas. Já foi observado que a produção de maçãs na Serra da Ibiapaba poderá ser

realizada nos meses de setembro a dezembro, o que poderá antecipar a produção, em relação à Região Sul do Brasil em até quatro meses, podendo ofertar frutas mais frescas aos consumidores e conseguir melhores preços no mercado. Já foram realizadas duas safras de maçãs, obtendo produtividades de 10 e 22 t/ha, respectivamente, nas safras colhidas em janeiro e dezembro de 2012. As variedades 'Princesa' e 'Julieta' foram as que apresentarem melhores produções e qualidade de frutos.

O caquizeiro é uma planta que apresenta um desenvolvimento vegetativo muito lento. As plantas estão em fase de desenvolvimento e iniciarão a produção em 2014. Em quase todas as Unidades de Observação instaladas houve uma grande mortalidade de plantas devido às mudas compradas estarem velhas e com poucas raízes finas, o que dificultou o pegamento das mesmas.

2- OBJETIVO GERAL

Introduzir e avaliar o desempenho agrônômico e a qualidade dos produtos obtidos a partir de espécies frutíferas de clima temperado e tropical, em função da competitividade econômica, das perspectivas de inclusão social, preservação ambiental, geração de renda e agregação de valor aos produtos finais a serem comercializados, para promover a diversificação de cultivos nos pólos irrigados do Estado do Ceará.

2.1- Objetivos específicos

- 1- Implantar Unidades de Observação (UO's) com as culturas da macieira, pereira, caquizeiro em áreas de produtores nos perímetros irrigados do Estado do Ceará;
- 2- Desenvolver ações de pesquisa para definir estratégias de adaptação e manejo das referidas culturas;
- 3- Desenvolver ações de transferência das tecnologias geradas aos agricultores interessados em diversificar os seus cultivos;
- 4- Capacitar técnicos e agricultores sobre o manejo das culturas avaliadas;

- 5- Viabilizar a produção das frutas produzidas em épocas diferenciadas de suas regiões produtoras, visando conseguir melhores preços no mercado;
- 6- Disponibilizar aos agricultores novas opções de cultivos de valor econômico para as referidas áreas irrigadas.

3- RESULTADOS ALCANÇADOS

Foram realizadas visitas mensais às fazendas participantes do projeto para o acompanhamento das atividades em andamento e fazer as recomendações técnicas para as próximas etapas.

3.1- Atividades Desenvolvidas e orientações dadas em todas as fazendas:

- 1- Condução das plantas;
- 2- Tratamentos fitossanitários;
- 3- Coleta de amostras de solos e folhas para correção da fertilidade do solo;
- 4- Recomendações de adubações de fundação e cobertura;
- 5- Recomendações técnicas para o manejo das plantas;
- 6- Avaliações sistemáticas do desempenho agrônomo das plantas (evolução do tamanho de plantas, emissão de brotação, início e final de brotação, tamanho de ramos, número de ramos emitidos por galho, início e final de floração, número de flores por ramo, número de flores fecundadas, número de frutos por ramo, desbaste de frutos, tamanho de frutos, qualidade dos frutos);
- 7- Realização de análises laboratoriais para avaliação de parâmetros relacionados à qualidade.
- 8- Orientações para a indução floral e produção de frutas;
- 9- Avaliação de doses de inibidores de crescimento;
- 10 - Instalação de experimentos.

3.2- Experimentos realizados com as culturas da pereira e macieira:

- 1- Avaliação de doses de Etil Trinexapac (Moddus[®]) no controle do vigor da pereira

- 2- Avaliação de doses de Nitrogênio no crescimento de frutos da macieira, Cv. “EVA”, na Serra da Ibiapaba.
- 3- Avaliação da capacidade produtiva da macieira, variedade “Julieta” na Serra da Ibiapaba, Tianguá-CE.
- 4- Avaliação da capacidade produtiva da macieira, variedade “Princesa” na Serra da Ibiapaba, Tianguá-CE.
- 5- Avaliação de doses de Giberlina no crescimento de frutos de pereiras variedades “Cascatense, William’s e Packham’s”.
- 6- Avaliação de doses de Cianamida Hidrogenada (Dormex[®]) para a quebra de dormência da variedade de macieira “Eva” cultivada no Estado do Ceará
- 7- Avaliação de doses de Cianamida Hidrogenada (Dormex[®]) para a quebra de dormência da variedade de macieira “Princesa” cultivada no Estado do Ceará.
- 8- Avaliação de doses de Nitrogênio no crescimento de frutos da macieira, Cv. “EVA”, na Serra da Ibiapaba.
- 9- Avaliação de doses de Giberlina no crescimento de frutos de pereiras variedades “Cascatense, William’s e Packham’s”.

3.3- Resultados obtidos com a cultura da macieira:

A maçã é uma fruta de clima temperado, produzida tradicionalmente nas regiões Sudeste e Sul do país. Já foi observado que a produção de maçãs na Serra da Ibiapaba poderá ser realizada nos meses de setembro a dezembro, o que poderá antecipar a produção, em relação à Região Sul do Brasil em até quatro meses, podendo ofertar frutas mais frescas aos consumidores e conseguir melhores preços no mercado.

Já foram realizadas duas safras de maçãs, obtendo produtividades de 10 e 22 t/ha, respectivamente, nas safras colhidas em janeiro e dezembro de 2012. As frutas colhidas apresentaram excelente qualidade, superando as expectativas (Figuras 1 a 5). As variedades ‘Princesa’ e ‘Julieta’ foram as que apresentarem melhores produções e qualidade de frutos. Em junho de 2013 será induzida a floração nos pomares experimentais, no intuito de colher a terceira safra de maçãs em setembro de 2013.

Com base nos resultados obtidos, pretende-se acompanhar o comportamento das plantas nos pomares instalados por mais três anos.

Pretende-se também instalar um novo pomar experimental com as variedades 'Princesa' e 'Julieta' para poder avaliar os custos de produção e viabilidade econômica da cultura. Para isto será apresentando um novo projeto ao Banco do Nordeste/ETENEM e ADECE, pleiteando os recursos para dar início à nova etapa do projeto, quando será realizado o acompanhamento dos custos de produção das variedades que se destacaram na produção de frutos.



Figura 1. Vista da área de macieira em fase de produção em Tianguá-CE. Safra de dezembro de 2012.



Figura 2. Frutos iniciando a maturação em Tianguá-CE. Safra de janeiro de 2012.



Figura 3. Frutos iniciando a maturação em Tianguá-CE. Safra de dezembro de 2012.



Figura 4. Aparência das maçãs maduras produzidas em Tianguá-CE. Safra de janeiro de 2012.



Figura 5. Aparência das maçãs maduras produzidas em Tianguá-CE. Safra de dezembro de 2012.

3.4- Resultados obtidos com a cultura da pereira:

Das culturas que estão sendo pesquisadas a pereira vem demonstrando um grande potencial de produção no Estado do Ceará, apesar de ainda não ter entrado na fase de produção comercial. A pera apresenta um grande apelo comercial, devido aos grandes volumes importados, atingindo cifras da ordem de 90% a 95%, já que a produção nacional não atinge nem 10% do total consumido. Dentre as frutas de clima temperado, a pera é a terceira mais consumida e mais importada pelo Brasil. O consumo atual é da ordem de 180 mil toneladas, sendo a maioria importada da Argentina, Estados Unidos, Uruguai, Chile e países Europeus. O mercado de peras no Brasil é muito favorável e pode-se afirmar que o potencial de consumo pode chegar a 300 mil toneladas ao ano, desde que se disponibilizem frutas de qualidade a preços competitivos. Neste contexto, o cultivo da pereira surge como uma alternativa consistente para a diversificação da fruticultura nos perímetros irrigados do semiárido. Os resultados de pesquisa obtidos no Vale do São Francisco tem

demonstrado potencial de produção de mais de 60 toneladas por hectare, no quarto ano de cultivo, com a possibilidade de produção de duas safras por ano.

Diferentemente das macieiras, as pereiras iniciam a produção comercial a partir do terceiro ano de idade. Nos dois primeiros anos os tratamentos culturais realizados nas plantas (condução, podas e uso de inibidores de crescimento) são direcionados a promover a formação de botões florais.

As plantas dos pomares experimentais instalados no Estado do Ceará estão sendo preparadas para iniciarem a floração em junho de 2013, no intuito de colher a primeira safra de peras em outubro. Devido ao manejo aplicado nas plantas está ocorrendo uma excelente formação de gemas floríferas em todas as variedades, a exemplo da “Packham’s” (Figura 6). Tem-se observado também uma excelente floração e frutificação nas plantas (Figuras 7 e 8).



Figura 6. Formação de botões florais na pereira, variedade Packham's, em Tianguá-CE.



Figura 7. Plantas em floração em Tianguá-CE.



Figura 8. Plantas frutificadas em Tianguá-CE.

Com base nos resultados obtidos, pretende-se acompanhar o comportamento das plantas nos pomares instalados por mais três anos. Pretende-se também instalar um novo pomar experimental com as variedades 'Packham's' e 'Triunfo' para poder avaliar os custos de produção e viabilidade econômica da cultura. Para isto será apresentando um novo projeto ao Banco

do Nordeste/ETENE, pleiteando os recursos para dar início à nova etapa do projeto.

3.5- Resultados obtidos com a cultura do caquizeiro:

O caquizeiro é uma planta que apresenta um desenvolvimento vegetativo muito lento. As plantas estão em fase de desenvolvimento e iniciarão a produção em 2014. Em São Paulo, o primeiro produtor nacional de caquis, as plantas iniciam a fase produtiva aos seis anos de idade.

Em quase todas as Unidades de Observação instaladas houve uma grande mortalidade de plantas devido às mudas compradas estarem velhas e com poucas raízes finas, o que dificultou o pegamento das mesmas.

A Fazenda Itaueira desistiu de participar do projeto alegando redução de despesas. As mudas de caquizeiros da Unidade de Observação da referida fazenda serão transplantadas em março de 2013 para as fazendas Frutacor e Agrícola Famosa.

4- IMPACTOS ATUAIS E POTENCIAIS RELATIVOS AO PROJETO

As culturas da macieira e pereira têm demonstrado capacidade produtiva, entretanto, ainda precisam ser avaliados e analisados aspectos produtivos de longo prazo, no que se refere ao sistema de produção, bem como maiores informações sobre a adaptação das mesmas e informações econômicas.

5- ATIVIDADES DE DIFUSÃO DE TECNOLOGIA

Em janeiro de 2012 foi realizado o “**I Dia de Campo sobre a cultura da macieira no estado do Ceará**” na Fazenda Agropecuária Sem Fronteiras, localizada na Serra da Ibiapaba, município de Tianguá-CE (Figura 9), no qual participaram 28 técnicos e produtores envolvidos no projeto, das diversas localidades.



Figura 9. Dia de campo sobre a Cultura da Macieira realizado em Tianguá-CE.

Em novembro de 2012 foi realizado o “**II Dia de Campo sobre a cultura da macieira no estado do Ceará**” na Fazenda Agropecuária Sem Fronteiras, localizada na Serra da Ibiapaba, município de Tianguá-CE (Figura 10), no qual participaram 20 técnicos e produtores envolvidos no projeto, das diversas localidades.



Figura 10. Dia de campo sobre a Cultura da Macieira realizado em Tianguá-CE.

6- PUBLICAÇÕES EM FASE DE ELABORAÇÃO

- 1- Produção de maçã, variedade “Princesa”, na Serra da Ibiapaba, em Tianguá-CE.
- 2- Produção de maçã, variedade “Julieta”, na Serra da Ibiapaba, em Tianguá-CE.
- 3- Avaliação de doses de Etil Trinexapac (Moddus[®]) no controle do vigor da pereira.

7- CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA PRÓXIMOS PROJETOS

Os resultados obtidos com a cultura da macieira têm demonstrado a real possibilidade de produção de maçãs no Estado do Ceará. Já foram realizadas duas safras de maçãs, obtendo produtividades de 10 e 22 t/ha, respectivamente, nas safras colhidas em janeiro e dezembro de 2012. As variedades ‘Princesa’ e ‘Julieta’ foram as que apresentarem melhores produções e qualidade de frutos.

A cultura da pereira também apresentou potencial de produção, apesar de ainda não ter entrado na fase de produção comercial, a qual se inicia a partir do terceiro ano de idade. Tem-se observado também uma excelente floração e frutificação nas plantas, devido ao manejo aplicado.

Não foi possível obter resultados de produção com a cultura do caquizeiro, contudo o desenvolvimento vegetativo das plantas está ocorrendo normalmente. O caquizeiro é uma planta que apresenta um desenvolvimento vegetativo muito lento. As plantas estão em fase de desenvolvimento e iniciarão a produção em 2014.

Com base nos resultados obtidos, pretende-se acompanhar o comportamento das plantas nos pomares instalados por mais três anos. Pretende-se também instalar um novo pomar experimental com as variedades de macieiras e pereiras que demonstraram maior potencial de produção, para poder avaliar os custos de produção e viabilidade econômica da cultura. Para isto será apresentando um novo projeto ao Banco do Nordeste/ETENE e ADECE, pleiteando os recursos para dar início à nova etapa do projeto.

8- SITUAÇÃO DAS PARCEIRAS NO PROJETO

Banco do Nordeste do Brasil:

- Principal fonte financiadora.

Agencia de Desenvolvimento do Estado do Ceara - ADECE:

- Coordenadora estadual.
- Financiadora.

União do Agricultores do Vale do Jaguaribe - UNIVALE:

- Gestora e Executora administrativa, financeira e operacional.
- Financiadora.
- Disponibilizar as Fazendas dos associados para instalação do experimentos.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Semiárido:

- Coordenadora e executora das atividades técnico-científicas.
- Financiadora (pessoal técnico).

Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira - CEPLAC:

- Coordenadora e executora das atividades técnico-científicas com a cultura do cacaueteiro.

Serviço Brasileiro de Apoio as Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE:

- Financiadora.