

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

UEPAE de Manaus - Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual

EMBRAPA FORNECE SUBSÍDIOS PARA A CULTURA DO GUARANÁ

Maria Pinheiro Fernandes Corrêa

Jasiel César

Alexander Graf Zu Stolberg

MANAUS - AMAZONAS

Setembro/1978

FOL

EMBRAPA fornece subsídios para

8

FL - FOL0307



9551-1

FOL  
0307

## ÍNDICE

### Páginas

I - INTRODUÇÃO .....	1
II - ENRAIZAMENTO DE ESTACAS .....	2
III - ESPAÇAMENTO .....	2
IV - CONSÓRCIO DE GUARANÃ COM CULTURAS ALIMEN TARES .....	3
V - ESTRATÉGIA DE AÇÃO .....	4
VI - CONCLUSÕES .....	6

## PESQUISA ABRE PERSPECTIVA PARA A CULTURA DO GUARANÃ

Maria Pinheiro Fernandes Corrêa \*

Jasiel César \*\*

Alexander Graf Zu Stolberg \*\*\*

### INTRODUÇÃO

O guaraná é originário da região amazônica. Seu uso data de muito tempo e se remota à tradição indígena desta parte do Brasil.

Atualmente o uso do guaraná não se limita apenas ao fabrico de refrigerantes. Seus componentes químicos - elevados teores de cafeína e teobromina, especialmente - oferecem nova perspectiva para demanda de guaraná: a indústria farmacêutica.

Percebendo que a demanda do produto vem crescendo dia a dia, tanto em mercados nacionais como nos internacionais, a EMBRAPA vem devotando maior atenção ao sistema usual de produção. Verifica-se em guaranais de cultivo, especialmente os localizados na região de Maués, que uma planta pode diferir de outra em muitos aspectos. Enquanto algumas plantas são altamente produtivas (9 Kg de amêndoa seca), tolerantes a doenças e pragas, outras são bastante suscetíveis e apresentam baixa produção (0,10 Kg de amêndoa seca). Esta discrepância entre as várias plantas recebe o nome de variabilidade genética.

---

\* Eng<sup>o</sup> Agrônomo, M.S. - Pesquisador da UEPAE de Manaus.

\*\* Economista Rural, M.S. - Pesquisador da UEPAE de Manaus.

\*\*\* Eng<sup>o</sup> Agrônomo, PhD - Pesquisador do Acordo Básico Brasil/Alemanha.

## ENRAIZAMENTO DE ESTACAS

Atualmente a propagação do guaraná é feita pelo processo sexuado, causando portanto uma grande variação entre plantas. Verifica-se que as plantas quando propagadas sexualmente (através de sementes) não transferem integralmente todos os caracteres a seus descendentes. Este fenômeno recebe o nome técnico de "segregação".

Sabe-se que a segregação pode ser evitada quando se usa um método assexuado de propagação (enraizamentos de estacas, enxertia, mergulhia ou alporquia, entre outros).

Lançando mão do processo de enraizamento de estacas, associado à utilização de fitormônios (ácido indolbutírico), a UEPAE de Manaus vem conseguindo respostas estimuladoras. Já se encontram em campo definitivo plantas aclimatadas, obtidas por este método e que apresentam ótimo desenvolvimento.

A pesquisa também se preocupa em identificar um tipo de propagador que possa ser utilizado pelos diversos níveis de produtores. Sistema de transplante para saco plástico, tipos de substratos, adubação e aclimação. Pretende-se testar outros fitormônios e formas mais adequadas de plantio em campo definitivo.

## ESPAÇAMENTO

Espaçamento adequado representa tecnologia de fácil acesso ao produtor. O custo de produção fica praticamente inalterado quando ele adota espaçamentos adequados e sua produtividade pode aumentar significativamente.

Atualmente os produtores adotam os mais diversos espaçamentos para a cultura do guaraná no Estado do Amazonas. São encontráveis culturas desde 5m x 5m (400 plantas/ha) até 10m x 10m (100 plantas/ha).

A inexistência de consenso entre produtores quanto a espaçamento levou a pesquisa a sérios estudos deste aspecto. Para tanto, foi instalado em Maués, em 1968, um experimento para teste de seis diferentes espaçamentos: 3m x 3m, 4m x 4m, 5m x 5m, 6m x 6m, 7m x 7m e 8m x 8m. As produções médias de dois anos (1976 e 1977) revelaram que os três primeiros espaçamentos, em ordem decrescente, apresentam as maiores produtividades. Enquanto que a produtividade média do Estado do Amazonas é da ordem de 120 Kg de amêndoa seca por hectare, os resultados médios experimentais, para o referido período foram os seguintes:

<u>Espaçamento</u>	Kg/ha
3,00m x 3,00m .....	932
4,00m x 4,00m .....	394
5,00m x 5,00m .....	174 (mais usado)

Por tratar-se de cultura perene que apresenta alternância de produção, esperam-se resultados ainda mais animadores no decorrer de vários anos. Por exemplo, num só ano, o espaçamento de 3,00m x 3,00m propiciou a colheita de 1.177 Kg/ha.

### CONSÓRCIO DE GUARANÃ COM CULTURAS ALIMENTARES

Sabe-se que a cultura do guaraná constitui opção para que se ocupem as terras firmes da região. Contudo, cultivos mais racionais somente são conseguidos através do desmatamento mecanizado, com a retirada dos restos de madeira da área. Tal processo apresenta custo consideravelmente mais elevado do que o desmatamento usual.

Os estudos de consórcio de guaraná com culturas de ciclo curto, visam a atenuar o impacto da descapitalização por que passa o produtor na fase de implantação de guaranazais.

Este experimento foi instalado em 1977 e foram utilizados dois níveis de tecnologia (Nível 2 e Nível 3) preconizados pelo Sistema de Produção para a Cultura do Guaranã.

Já foram coletados os dados de produção das culturas de arroz, feijão e mandioca no primeiro ano de execução do experimento.

No nível 2 - Guaranã com espaçamento de 4m x 4m e com adubação química (NPK) os dados mostram uma maior produtividade para o tratamento Guaranã x Arroz x Mandioca, com 1.200 Kg/ha de arroz e 12.400 Kg/ha de raiz de mandioca, seguido do tratamento Guaranã x Arroz + Feijão x Mandioca com produções por hectare de 1.100 Kg, 73 Kg e 9.800 Kg de arroz, feijão e raiz de mandioca, respectivamente.

No Nível 3 - Guaranã com espaçamento de 5m x 5m e sem adubação, os dados de produção permitem destacar mais uma vez o consórcio Guaranã x Arroz x Mandioca, com produtividade de arroz de 840 Kg e produção de raiz de mandioca em torno de 7.400 Kg.

Além das produções obtidas, observou-se que nas parcelas/onde havia o consórcio do Guaranã x Mandioca, foi dispensado a prática de sombreamento provisório em plantas de guaraná.

## ESTRATÉGIA DE AÇÃO

Tendo em vista gerar conhecimentos sobre métodos de cultivo mais racionais para a cultura do guaraná, a EMBRAPA através da UEPAE de Manaus vem realizando seus estudos, contando com o apoio dos diversos órgãos que atuam no setor primário da região.

Na tentativa de atingir os objetivos propostos, foi realizado recentemente um encontro envolvendo técnicos da EMBRAPA e da EMATER-AM. Na reunião foi feita a apreciação dos programas de pesquisa e extensão, chegando-se a um consenso no que diz respeito das linhas prioritárias de pesquisa para a cultura do guaraná. A título de

informação citam-se as seguintes:

1. Genética e Melhoramento

Seleção de matrizes, caracteres de produção, propagação assexuada, caracterização de cultivares e propagação se xuada.

2. Fertilidade de solos e Nutrição Vegetal

Exigências nutricionais, níveis econômicos de adubação, correção de solo, formas de adubação e correção, época de adubação, e matéria orgânica e adubação foliar em mu das.

3. Práticas culturais

Consórcio, poda, espaçamento, mecanização, cobertura e controle de ervas daninhas.

4. Fitopatologia

Levantamento epidemiológico e controle.

5. Fisiologia

Mecanismo de lançamento, aspectos fenológicos, aclimata ção de mudas e maturação.

6. Colheita e Beneficiamento

Métodos de colheita, despoldamento, torrefação e secagem.

7. Entomologia

Levantamento das principais pragas e viabilidade de con trole.

## CONCLUSÕES

Os resultados permitem tirar as seguintes conclusões:

- Embora quantitativamente não seja ainda expressivo, pode-se acrescentar ser possível a obtenção de mudas enraizadas de guaraná pelo processo de estaquia utilizando fitormônios;

- Os espaçamentos 3m x 3m e 4m x 4m mostram uma tendência para maior produção quando comparado com o espaçamento usual (5m x 5m);

- Em sistema de consórcio se destacaram os tratamentos: Guaraná x Arroz x Mandioca com produções de 1.200 Kg (arroz) e 12.400 Kg de raiz de mandioca (Nível 2 - Guaraná com adubação e espaçamento de 4m x 4m). No nível 3 (cultivo tradicional) mais uma vez o referido tratamento apresentou melhor produção, com 840 Kg de arroz e 7.400 Kg de raiz de mandioca. As plantas de mandioca permitiram um bom sombreamento às plantas de guaraná;

- Abre-se portanto o leque de pesquisas para a cultura do guaraná. Em face a esperada ampliação de mercado já mencionada, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, através da UEPAE de Manaus, se antecipa aos problemas e surge real perspectiva à cultura do guaraná no Estado do Amazonas.