



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Embrapa Amazônia Ocidental

Ministério da Agricultura e do Abastecimento

Rodovia AM 010, Km 29, Caixa Postal 319, CEP 69011-970, Manaus-AM

Fone: (92) 622 2012 - Fax: (92) 622 1100

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 42, dez/99, p.1-2

GUARANÁ: PRINCIPAIS RESULTADOS DE PESQUISA COM A CLONAGEM

André Luiz Atroch¹

Manoel da Silva Cravo²

Firmino José do Nascimento Filho¹

Enilton Fick Coutinho¹

O guaraná (*Paullinia cupana* H.B.K) é uma das espécies mais importantes da Amazônia, pelo seu potencial econômico, social e ecológico. Seu cultivo data da época pré-colombiana e era feito por diversas tribos indígenas, entre elas os Maués e Andirás, no Baixo Amazonas (guaraná) e os Barés, no Alto Rio Negro (cupana). Sua semente tornou-se conhecida devido, principalmente, às propriedades medicinais e estimulantes.

O guaraná (variedade sorbilis) parece ter sido domesticado na parte meridional do Amazonas, entre a foz dos rios Purus e Madeira. Em meados do século passado era reportado como ocorrendo basicamente nos atuais municípios de Borba, Maués e Parintins.

Na Amazônia, o município de Maués constitui-se no maior produtor de guaraná, com o envolvimento de, aproximadamente, 2.600 famílias, que cultivam 3.120 ha, e uma produção média anual de 270 t de grãos.

Até recentemente o estado do Amazonas era o maior produtor de guaraná do País. Entretanto, devido à incidência de antracnose, doença que ataca as folhas da planta, reduzindo drasticamente sua produção, este quadro foi alterado, sendo, hoje, a Bahia o principal estado produtor. Os estados de Mato Grosso e Rondônia também mostram tendência de se tornarem grandes produtores de guaraná do País.

A produção nacional de guaraná está, atualmente, na ordem de 2.400 t/ano, com possibilidades de expansão do mercado, devido à obrigatoriedade da Lei de Sucos. Tendo em vista que a produção nacional de refrigerante de guaraná é de 3 bilhões de ℓ , a demanda nacional por sementes é de 3 mil t/ano, somente para atender à indústria de refrigerantes.

Assim, grandes grupos empresariais estão investindo no aumento da área plantada. A Brahma está iniciando um plantio de 450 ha em Maués e a Coca Cola, de 400 ha em Presidente Figueiredo. Além disso, a Antarctica pretende triplicar sua capacidade de fabricação de concentrado de guaraná em Maués, com aumento substancial da demanda de guaraná. Essa empresa possui uma área plantada de 420 ha, nesse município. Somando-se a estas, existe o plantio de 80 ha da Santa Cláudia, em Presidente Figueiredo.

A produtividade da cultura na região é muito baixa, variando de 40 a 100 kg.ha⁻¹, tendo como possíveis causas a idade avançada das plantas nos cultivos existentes na região; a alta desuniformidade dos cultivos oriundos de plantios realizados com sementes; a incidência de doenças, principalmente a antracnose e o ataque pelo trips, que causa grande perda de produção, além do baixo índice tecnológico utilizado no manejo da cultura.

¹ Eng.º Agr.º, M.Sc., Embrapa Amazônia Ocidental, Caixa Postal 319, CEP 69011-970, Manaus-AM.

Embrapa Amazônia Ocidental.



A Embrapa Amazônia Ocidental é a única instituição que mantém um programa de pesquisa agrônômica com guaraná, tendo iniciado os primeiros esforços de pesquisa com trabalhos de seleção de plantas, ainda na década de 60, quando a cultura era essencialmente extrativista.

A partir da década de 70, a pesquisa com guaraná passou a ser mais intensiva e com objetivos bem delineados, como: desenvolver cultivares e/ou clones de alta produção, tolerantes a doenças, principalmente antracnose; substituir práticas tradicionais, a fim de elevar os índices de produtividade; modernizar o sistema de produção adotado pelos diferentes níveis de produtores. Atualmente, a Embrapa Amazônia Ocidental desenvolve suas pesquisas com guaraná em três Campos Experimentais: Manaus, Iranduba e Maués, envolvendo, principalmente, trabalhos de manejo e melhoramento genético. A partir do ano 2000, o Centro pretende ampliar esses trabalhos para toda a Região Amazônica e para a Bahia e Mato Grosso, por meio de uma rede de ensaios de avaliação de clones.

Nesse período muitos avanços científicos com a clonagem foram alcançados com as pesquisas realizadas com guaraná, destacando-se, dentre eles:

- domínio da técnica de clonagem da espécie, o que proporciona plantas dez vezes mais produtivas do que as plantas provenientes de sementes, além de outras vantagens que são comparadas na Tabela 1, com os mesmos níveis de insumos e tratos culturais;
- pré-lançamento de quatro clones promissores para uso direto pelos produtores, cujas características encontram-se na Tabela 2;
- identificação de mais 28 clones que estão em fase final de avaliação de produtividade e tolerância a doenças e pragas.

TABELA 1. Principais vantagens das mudas de clones selecionados em relação às mudas de sementes (pé franco). Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, 1999.

Características	Pé franco	Clones
Tempo para formação da muda	12 meses	7 meses
Doença (Antracnose)	Suscetíveis	Tolerantes
Produtividade de sementes torradas	40 a 100 kg.ha ⁻¹	400 a 600 kg.ha ⁻¹
Produtividade de cafeína (4%)	1,6 a 4 kg.ha ⁻¹	16 a 24 kg.ha ⁻¹
Início da produção	3 anos	1,5 ano
Estabilidade da produção comercial	5 anos	3 anos
Sobrevivência das mudas no campo	Abaixo de 80%	Acima de 90%

TABELA 2. Principais características de quatro clones promissores de guaraná para o estado do Amazonas. Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, 1999.

Clones	Ramos	Sobre- vivência (%)	Cafeína (%)	Enraiza- mento (%)	Produtivi- dade (kg/planta)	Superbro- tamento	Antrac- nose
CMU300	Curtos	83	3,92	60-80	1,26	Suscetível	Tolerante
CMA623	Médios	94	4,38	60-80	1,04	Tolerante	Tolerante
CMU628	Longos	94	4,35	60-80	1,25	Tolerante	Tolerante
CMU871	Longos	89	4,04	60-80	1,55	Tolerante	Tolerante

IMPRESSO