

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE PLANTAS DE GOIABEIRA DE ORIGEM SEXUADA E ASSEXUADA. I SAFRA COMERCIAL¹

LUIZ GONZAGA NETO², ADELSON COELHO PEDROSA³ e
JOÃO EMMANOEL FERNANDEZ BEZERRA⁴

RESUMO - Objetivando-se verificar diferenças agrônomicas entre plantas de goiabeira enxertadas e pés francos, da cultivar IAC 4, foi desenvolvido em Ibimirim-PE, na região do Vale do Rio Moxotó um experimento delineado em blocos ao acaso, com dois tratamentos (plantas enxertadas e plantas de origem sexual) e doze repetições. Foram observadas as seguintes características: produção por planta, produtividade, número e peso médio do fruto. Analisando-se os dados obtidos verificou-se que não houve diferença entre os dois tipos de planta em relação as características estudadas na primeira safra comercial, tendo sido registrada produtividade superior a 20t/ha/ano.

Termos para indexação: *Psidium guajava*, enxertia, pé-franco, propagação, irrigação.

COMPARATIVE STUDY BETWEEN SEXUALLY AND ASECUALLY PROPAGATED GUAVA PLANTS FROM FIRST COMMERCIAL GROWING SEASON

ABSTRACT - Aiming to verify agronomic differences between grafted and seed propagated guava (name scientific) plants cv. IAC-4, an experiment was carried out in Ibimirim-PE, in the Rio Moxotó valley (Northeast of Brazil). The experiment design was a completely randomized blocks with two treatments (grafted and seed propagated plants) and twelve repetitions. The observed characteristics were: Plant yield productivity, and fruit weight and number. From the analyses of the results it was observed no significant differences between the two types of plants. Productivities were superior to 20t/ha/year.

Index terms: *Psidium guajava* grafted, irrigation.

INTRODUÇÃO

A goiabeira é hoje uma planta de real importância no contexto agrícola do Nordeste, principalmente pelas múltiplas formas de aproveitamento dos seus frutos e ainda devido a implantação de vários projetos agrícolas irrigados. A cultura da goiabeira nos vários projetos irrigados do Nordeste apresenta uma excelente perspectiva de sucesso uma vez que conduzida sob regime de irrigação há uma

maior produtividade, e melhor qualidade dos frutos produzidos, Gonzaga Neto et al. (1982) e principalmente um ciclo de produção mais dilatado.

Apesar da importância da goiabeira, devido a sua adaptação aos mais diferentes solos e múltiplas formas de aproveitamento dos seus frutos Gonzaga Neto et al. (1982); Maranca (1981) e Soubihe (1956), observa-se que ainda existe carência de informações técnicas que proporcionem maior embasamento para implantação de

¹Trabalho executado com recursos financeiros do convênio SUDENE/DNOCS/CNPQ

²Eng^o Agr^o, M.Sc., Pesquisador da EMBRAPA-CPATSA e Bolsista do CNPq.

³Eng^o Agr^o, B.S., Pesquisador do IPA.

⁴Eng^o Agr^o, M.Sc., Pesquisador do IPA e Bolsista do CNPq.

pomares de goiabeira a nível comercial.

A goiabeira pode ser propagada de forma sexuada e assexuada por diversos processos, Gonzaga Neto et al. (1982); Abramof et al. (1979) e Koller (1978). A propagação sexual além de aumentar a longevidade do pomar, propicia condições de se obter novos clones e variedades. Esse sistema no entanto, provoca atraso na frutificação, elevação do porte e às vezes perdas de características desejáveis de uma cultivar (SIMÃO, 1971).

A propagação assexuada é a mais empregada nos cultivos comerciais, observando-se ainda, principalmente nos pomares mais antigos, grandes áreas implantadas com mudas originárias de sementes e que produzem satisfatoriamente.

O objetivo deste trabalho foi comparar o rendimento de fruto de plantas de goiabeira enxertadas e não enxertadas conduzidas sob irrigação no Vale do Rio Moxotó.

MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no período de 1978 a 1981 em Ibimirim, região semi-árida de Pernambuco, localizada no Vale do Rio Moxotó. A altitude do local é de 431 m, com temperatura média anual de 25°C e precipitação média de 420mm. A região apresenta estação chuvosa no verão, sendo classificada, segundo Koppen, no tipo climático BSWH. O experimento foi implantado numa área complexa de solos aluviais eutróficos e solonetz solidizado, sendo delineado em blocos ao acaso com dois tratamentos (plantas sexuadas e plantas assexuadas) e doze repetições, utilizando-se quatro plantas por unidade experimental. As mudas da variedade IAC-4, foram preparadas inicialmente em sacos de polietileno escuro com diâmetro de 20 cm e altura de 30 cm. Após atingirem oito a dez centímetros de altura as mudas foram transferidas para o viveiro para que se realizasse a enxertia. Essa operação foi efetuada utilizando-se o processo de borbúlia de placa em janela aberta. As mudas foram transplantadas para o local definitivo quando os enxertos apresentavam-se com aproximadamente

30 a 40 cm de comprimento, ocasião no qual foram transplantadas, também, as mudas de origem sexuadas. O plantio foi efetuado em covas com 60 x 60 x 60 cm e no espaçamento de 6,0m x 5,0m. Foi realizada uma adubação utilizando-se 20 litros de esterco de gado, bem curtido, 250 g de superfosfato simples e 150 g de cloreto de potássio. Cinquenta a sessenta dias após o plantio, no local definitivo, foi efetuada uma adubação em cobertura com 50 g de sulfato de amônio. Após a primeira safra foi realizada uma adubação de restituição, com 200 g de sulfato de amônio, parcelada em quatro aplicações, 400 g de superfosfato simples e 200g de cloreto de potássio. As mudas, em campo, foram conduzidas a haste única até a altura de 60 cm, deixando-se a partir dos últimos 20-30 cm do tronco, três a quatro ramos bem distribuídos, para a formação da copa.

Foram realizadas pulverizações preventivas, utilizando-se produtos cúpricos contra a ferrugem e com inseticidas à base de paration metílico e triclofon para controle de pragas. O pomar foi mantido sem concorrência de ervas fazendo-se o coroamento das plantas, manualmente com enxadas e realizando-se a roçagem manual ou mecânica, entre as fileiras.

Foram avaliadas as seguintes características: produção, produtividade, número e peso médio de fruto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando-se os resultados obtidos durante a safra de 1981, Tabela 1, verifica-se que não houve diferença estatística ao nível de 5% de probabilidade, entre plantas originadas de sementes e plantas enxertadas, para os caracteres observados.

Vê-se na Tabela 1 que o número de frutos colhidos por tratamento variou de 1973 a 2272 com destaque para a planta propagada por enxerto, sem diferir estatisticamente da planta produzida por sementes. Com referência, a produção por planta verifica-se também, na Tabela 1, que não houve diferença estatística entre os tratamentos. Observa-se, porém, que a planta de origem sexuada destacou-se, com produção

TABELA 1 - Composição das médias do número de frutos, produção por planta em kg, peso médio do fruto g, produtividade, t/ha, obtidos do Experimento "Estudo entre plantas de goiabeira de origem sexual e assexual". Safra 1991.

Tratamento	Número de frutos		Produção por planta	Peso médio do fruto	Produtividade
	Originais	V N	(kg)	(g)	(t/ha)
Plantas de origem sexuada	1.973	43,06a	207,38a	98,31a	23,05a
Plantas de origem assexuada	2.272	46,84a	195,10a	83,01a	21,68a

As médias seguidas pela mesma letra, em cada coluna, não diferem entre si, pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

superior a 200 kg/planta/ano. Com relação ao peso médio do fruto verifica-se que as plantas de origem sexuada destacaram-se em relação as plantas enxertadas sem entretanto diferir estatisticamente, ao nível de 5% de probabilidade. Quanto a produtividade vê-se ainda na Tabela 1, maior destaque para as plantas originadas a partir de sementes, sem contudo haver diferença estatística, quando comparadas as plantas enxertadas.

Considerando-se que os dados analisados foram provenientes da primeira safra comercial na qual as plantas, provavelmente, não tinham alcançado a estabilização produtiva e por isso não tinham ainda expressado todo o seu potencial genético de produção, acredita-se que o maior destaque observado nas plantas provenientes de sementes tenham ocorrido face ao desenvolvimento inicial mais lento das mudas enxertadas. Essas mudas devido ao período de tempo decorrido entre a enxertia, pegamento e desenvolvimento do enxerto até o plantio no local definitivo, apresenta uma formação de copa mais demorada do que as plantas que não foram enxertadas. É importante considerar, também, que as mudas de pé-franco semente provavelmente apresentaram uma relação copa/sistema radicular mais equilibrada na fase inicial do desenvolvimento e crescimento, o que sem dúvida possibilitou um maior crescimento das raízes e em consequência uma exploração mais eficiente da área de solo disponível. As mudas enxertadas, face a necessidade de poda de formação para melhor orientação do enxerto, deve ter tido seu sistema radicular

prejudicado no crescimento inicial pois dispunha, quando comparadas as mudas de pé-franco, de uma menor área foliar o que deve ter provocado uma redução na assimilação de carboidrato e outras substâncias indispensáveis ao crescimento e desenvolvimento das raízes.

Acredita-se, porém, que esse destaque com referência a produção e produtividade apresentado pelas mudas de origem sexuada, tende a desaparecer com o passar dos anos.

É importante frisar que o nível de produtividade obtido, mais de 20t/ha, em plantas ainda em formação pode ser considerado excelente, pois Marteleto (1980) observou, para a mesma variedade, IAC-4, produtividade de 25 t/ha, porém em plantas com seis anos de idade. Esse fato, sem dúvida, evidencia a potencialidade da cultura da goiabeira, quando conduzida sob regime de irrigação no Vale do Rio Moxotó.

CONCLUSÕES

Considerando-se os resultados preliminares obtidos podem ser formuladas as seguintes conclusões:

1. Plantas de goiabeira, da variedade IAC-4, enxertadas e pé-franco não apresentam diferenças com relação a produção por planta, peso e número de frutos, e produtividade durante a primeira safra.

2. Recomenda-se analisar os dados por um maior período de tempo de modo a caracterizar também possíveis diferenças quanto as características físico-químicas dos frutos.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOF, L.; GONZAGA NETO, L.; DANTAS, A.P.; PEDROSA, A.C.; SILVA, H.M. Métodos e idade de enxertia para a goiabeira (*Psidium guajava* L.). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 5, 1979, Pelotas. *Anais...* Pelotas: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 1970. p.375-381.
- GONZAGA NETO, L. Estudos de métodos de produção de porta-enxertos e enxertia da goiabeira (*Psidium guajava* L.). Viçosa: U.F.V., 1982. 51p. Tese Mestrado.
- GONZAGA NETO, L.; BEZERRA, J.E.F.; ABRAMOF, L.; PEDROSA, A.C. *Cultivo da goiabeira (Psidium guajava L.) nas condições do Vale do Rio Moxotó*. Recife: Instituto de Pesquisa Agropecuária, IPA, 1982. 4p. (IPA. Instruções Técnicas, 5).
- KOLLER, O.C. *Cultura da goiabeira*. Porto Alegre: Agropecuária, 1979. 44p.
- MARANCA, G. *Fruticultura Comercial: mamão, goiaba, abacaxi*. São Paulo: Nobel, 1981. 118p.
- SOUBIHE, J.E. *Estudos básicos para melhoramento da goiabeira (Psidium guajava L.)*. São Paulo: Luiz de Queiroz, 1951, 166p.
- SIMÃO, S. *Manual de fruticultura*. São Paulo: Ed. Agronômica CERES, 1971. 530p.