



DESENVOLVIMENTO E QUALIDADE DE HASTES DO HÍBRIDO ORNAMENTAL DE ABACAXI

Resumo: Foram gerados híbridos de abacaxi ornamental para serem usados como plantas de vaso, paisagismo e como flor de corte. Nesta última categoria, o produto final é a haste com o pequeno fruto na ponta. A qualidade deste conjunto é determinante para sua entrada no mercado, principalmente o de exportação. Em quadra experimental 48 plantas de um híbrido foram amostradas para realização de avaliação referente à resposta à indução floral e desenvolvimento das hastes considerando diferentes etapas do florescimento e a qualidade do produto final. A emergência do botão floral deu-se 25 dias após a indução, a emergência do botão até o ponto de corte foram 55 dias. Da entrada da planta no campo até o ponto de corte foram aproximadamente 13 meses. A resposta ao florescimento foi bem uniforme e a maior variação observada foi relativa ao comprimento das hastes. Do total de 48 plantas avaliadas, 46 formaram um mesmo grupo evidenciando a uniformidade do material.

Palavras-chave: *Ananas comosus*; Floricultura; Híbridações

Introdução

A Embrapa Mandioca e Fruticultura, possui um Banco Ativo de Germoplasma com 628 acessos de *Ananas* e gêneros afins (Souza *et al.*, 2011) e deu início em 2003 à ações de pré-melhoramento genético com a finalidade de identificar e caracterizar neste banco, acessos com potencial ornamental para uso imediato ou que fossem direcionados como parentais em um programa de híbridizações controladas (Cabral & Souza, 2006; Souza *et al.*, 2009, Souza, 2010, Souza *et al.*, 2011). O trabalho não se concentrou apenas na busca por genótipos voltados para uso como planta de vaso, mas também para paisagismo e plantas de corte. As hastes florais são uma forte demanda, principalmente do mercado externo e mais precisamente, o mercado Europeu. Entretanto este mercado é tradicional em floricultura e possui elevado nível de exigência na qualidade das flores comercializadas. As hastes não podem ter qualquer tipo de deformação, devem ter no mínimo 30 cm e preferencialmente valores acima de 40 cm e a relação coroa/sincarpo (fruto) deve ser equilibrada, com a coroa ligeiramente menor que o sincarpo (Souza, 2010). Os híbridos gerados pelo programa de melhoramento genético da Embrapa Mandioca e Fruticultura ainda estão em avaliação quanto ao seu comportamento no que se refere ao florescimento natural e ao momento mais adequado para evitar este fenômeno e lograr a indução artificial. O desenvolvimento de hastes de qualidade é altamente influenciado pela indução na



etapa adequada. Uma das consequências da indução precoce é o comprometimento do número de frutinhos, comprometendo o tamanho do fruto ao final. O objetivo deste trabalho foi avaliar a resposta do híbrido à indução do florescimento, determinar os intervalos entre emergência do botão floral e ponto de corte, assim como avaliar a qualidade das haste formadas.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado em área de plantio do híbrido em avaliação, localizada em Ceará Mirim – RN (5°38'6.63"S - 35°25'12.86"O) tendo-se selecionado um lote de 48 plantas com 11 meses de cultivo. Como indutor foi usado o produto Etrhel (Ethephon 240 gL⁻¹) a 500 ppm do princípio ativo mais uréia a 3%, aplicado na roseta foliar. As variáveis analisadas foram: emergência do botão floral (n° de dias após a indução); abertura da 1ª flor (n° de dias após a emergência do botão floral); fechamento da última flor (n° de dias após a emergência do botão floral), comprimento da haste (cm); diâmetro do sincarpo (cm); comprimento do sincarpo (cm); comprimento da coroa (cm); comprimento (cm) do fruto (sincarpo+coroa). Para as variáveis estudadas foram calculadas as estatísticas descritivas: média, desvio padrão, valor mínimo e máximo e coeficiente de variação. Foi realizada análise de agrupamento por meio da distância euclidiana média. Os agrupamentos hierárquicos a partir da matriz de distâncias genéticas foi obtida pelo método UPGMA - *Unweighted Pair Group Method with Arithmetic Mean* (Sneath & Sokal, 1973). Para a definição do número de grupos utilizou-se o critério do ponto de fusão.

Resultados e Discussão

A emergência floral ocorreu 25 dias após a indução e a resposta foi bastante uniforme na amostra avaliada como pode ser observado nas Figuras 1A, 1B e 1C. A abertura da primeira flor ocorreu aos 40 dias após a indução dando início ao desenvolvimento do fruto. O ponto de corte do abacaxi ornamental deve ser feito no fechamento da última flor, que neste híbrido deu-se após 15 dias da abertura da primeira flor. Nesta etapa do desenvolvimento do fruto as cores do sincarpo estão mais intensas e o fruto está totalmente formado, sem, entretanto estar maduro (Souza, 2010). É o momento em que o abacaxi ornamental mais expressa sua beleza. Para o planejamento do plantio, da colheita e da comercialização essas são informações cruciais. No caso deste híbrido, da indução até o ponto de corte são necessários 55 dias.



Figura 1. Híbridos em condições de campo (A); Hastes em avaliação (B) e Hastes em vaso (C). Ceará-Mirim (RN).

A estatística descritiva (Tabela 1) mostra baixos coeficientes de variação para a maioria das variáveis analisadas, correspondendo ao que foi observado na amostra em campo e durante as avaliações. A relação média coroa/sincarpo registrada é considerada muito boa, com valor médio ligeiramente menor que 1, conferindo ao fruto um formato equilibrado, onde a coroa deve ser ligeiramente menor que o sincarpo. Coroas grandes além da estética negativa, são mais pesadas provocando mais rapidamente a queda do fruto. Os valores encontrados neste trabalho se enquadram dentro das características determinadas por Souza (2010) e Souza *et al.* (2011) para hastes de abacaxi ornamental, onde: relação coroa/sincarpo deve ser próxima a 1, comprimento do sincarpo inferior a 8,00 cm, diâmetro do sincarpo inferior a 6,00 cm, comprimento da haste acima de 40,00 cm e comprimento da coroa inferior a 7,00 cm.

Tabela 1. Estatísticas descritivas para as variáveis analisadas.

Variáveis	Média	Mínimo	Máximo	Desvio padrão	CV (%)
Comprimento da haste (cm)	38,58	33,00	44,00	2,85	7,38
Diâmetro do sincarpo (cm)	3,95	3,20	4,40	0,26	6,62
Comprimento do sincarpo (cm)	5,41	4,30	6,20	0,42	7,75
Comprimento da coroa (cm)	4,65	2,70	6,00	0,61	13,17
Comprimento fruto+coroa (cm)	10,06	7,70	11,70	0,81	8,06
Relação coroa/sincarpo (cm)	0,86	0,51	1,11	0,12	13,83

Na Figura 2A observa-se que o ponto de fusão propiciou a formação de dois grupos, sendo que em um se encontram a maior parte das plantas (46), confirmado pela análise de componentes principais (Figura 2B). As duas plantas fora do grupamento maior representam menos de 5% do total amostrado, confirmando as características clonais e a estabilidade do híbrido.

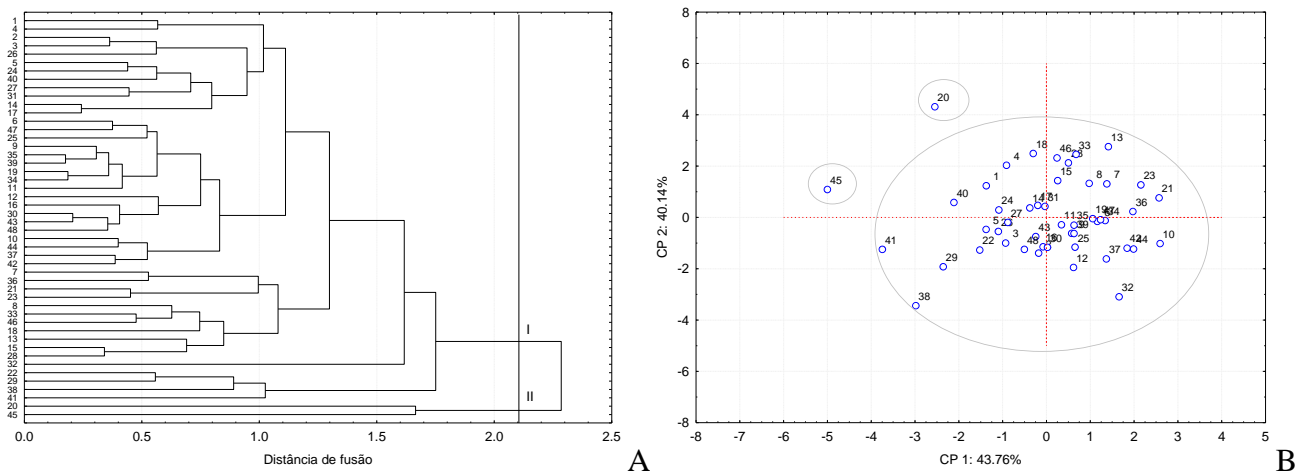


Figura 2. A) Dendrograma de dissimilaridade genética baseada na distancia euclidiana média de 48 plantas e 06 variáveis; B) Diagrama de dispersão dos dois primeiros componentes principais avaliados.

Conclusões

Do plantio do híbrido no campo à colheita da haste são necessários 13 meses; O híbrido aos 11 meses respondeu bem à indução do florescimento; As haste formadas possuem a qualidade demandada pelo mercado.

Referencias Bibliográficas

- CABRAL, J. R. S.; SOUZA, F. V. D. Breeding for ornamental pineapple. **Pineapple News**, v.13, p. 14-16. 2006.
- SNEATH, P. H.; SOKAL, R. R. **Numerical taxonomy: The principles and practice of numerical classification**. San Francisco: W.H. Freeman, 1973, 573p.
- SOUZA, E. H. Pré-melhoramento e avaliação de híbridos de abacaxi e banana para fins ornamentais. 2010. **Dissertação de Mestrado** (Ciências Agrárias) Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. 2010. 158p.
- SOUZA, E. H.; SOUZA, F. V. D.; COSTA, M. A. P. C.; COSTA JR., D. S.; SANTOS-SEREJO, J. A.; AMORIM, E. P.; LEDO, C. A. S. Genetic variation of the *Ananas* genus with ornamental potential. **Genetic Resources and Crop Evolution**, v. Online, p. 1-21, 2011.
- SOUZA, F. V. D.; CABRAL, J. R. S.; SOUZA, E. H.; FERREIRA, F. R.; NEPOMUCENO, O. S.; SILVA, M. J. Evaluation of F1 hybrids between *Ananas comosus* var. *ananassoides* and *Ananas comosus* var. *erectifolius*. **Acta Horticulturae**, v. 822, p.79-84, 2009.