



## AVALIAÇÃO DE DIFERENTES GENÓTIPOS DE ABACAXIZEIRO NA REGIÃO SUL DO ESPÍRITO SANTO

Caetano, L. C. S.<sup>2</sup>; Ventura, J. A.<sup>2</sup>, Costa, A. N. da<sup>2</sup>, Costa, H., Balbino, J. M. S.<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Eng<sup>o</sup> Agrônomo, D.Sc., Pesquisador do Incaper, luizcaetano@incaper.es.gov.br, ventura@incaper.es.gov.br, aureliano@incaper.es.gov.br, balbino@incaper.es.gov.br

### INTRODUÇÃO

O cultivo do abacaxizeiro é tradicional na Região Litorânea Sul do estado do Espírito Santo, onde são cultivados anualmente cerca de 3.500 ha. Porém, o crescimento da abacaxicultura no Estado enfrenta importantes problemas de ordem fitossanitária. Destes a fusariose, doença que nos frutos causa lesões que inviabiliza sua comercialização é muito importante pela extensão dos danos, já que a cultivar mais plantada, a Pérola, é suscetível à doença (GOMES et al., 2003). O controle químico, com o uso de fungicidas é recomendado, no período da antese das plantas, mas além de onerar o custo de produção, O uso de cultivares resistentes é a solução mais adequada para o problema (VENTURA; ZAMBOLIM, 2002; GOMES et al., 2003). O Instituto Capixaba de Pesquisa e Extensão Rural vem trabalhando na obtenção de genótipos de abacaxi resistentes ao fungo *Fusarium subglutinans* f. sp. *ananas* causador da fusariose. Deste trabalho foram selecionados vários híbridos, mas que necessitam de avaliações quanto à viabilidade para produção comercial. O objetivo deste trabalho foi avaliar as características de produção de genótipos de abacaxi com e sem resistência a fusariose comparando-os com as cultivares plantadas pelos produtores.

### MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido de maio de 2006 a dezembro de 2007 na Fazenda Experimental do Incaper de Pacotuba localizada no município de Cachoeiro de Itapemirim, ES. Avaliaram-se sete genótipos de abacaxi sendo três híbridos resistentes a fusariose (EC-105, EC-93 e EC-99) e quatro cultivares comerciais, Imperial, Pérola, Gold MD 2 e Smooth Cayenne. O híbrido EC-99 foi lançado para plantio comercial posteriormente à implantação deste trabalho com o nome de "Vitória". O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados com quatro repetições. O plantio foi em fileiras simples no espaçamento 0,90 x



0,30 m e as parcelas constituídas por três linhas com doze plantas, sendo avaliadas dez plantas da linha central. A adubação do experimento foi realizada de acordo com as recomendações do Manual de Calagem e Adubação para o Estado do Espírito Santo (PREZOTTI, et al. 2007). As características avaliadas foram: peso do fruto; diâmetro do fruto medido na sua porção intermediária, comprimento do fruto; diâmetro do cilindro central; brix; acidez titulável; comprimento do pedúnculo; índice de tombamento de plantas; número de mudas produzidas e aderência de mudas tipo filhote aos frutos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O híbrido EC-93 apresentou o maior peso de frutos, 1.988 g, enquanto que cv. Imperial o menor, 926 g. Pode-se considerar que os demais genótipos apresentaram bom desempenho com a relação ao peso de frutos, uma vez que não diferiram da cultivar Pérola (referência regional) (Tabela 1). A cultivar Imperial possui como característica a produção de frutos menores e crescimento lento (CABRAL; MATOS, 2005).

O diâmetro do fruto, no híbrido EC-93 foi superior, enquanto a cv. Imperial apresentou o menor diâmetro. As cvs. Smooth Cayenne, Gold MD-2, Pérola e o híbrido EC-105 não diferiram entre si, enquanto que o híbrido EC-99 não diferiu da Pérola. Frutos mais compridos foram produzidos pelos híbridos EC-93 e EC-105 e pela Pérola. Os frutos de 'Smooth Cayenne' e de EC-99 não diferiram estatisticamente. O comprimento dos frutos de EC-99 e MD-2 foram estatisticamente iguais, enquanto que a cv. Imperial apresentou o menor comprimento (Tabela 1).

O diâmetro do cilindro central não deve ser grande para possibilitar maior quantidade de polpa comestível, mas se muito delgado pode prejudicar a sustentação do fruto. Desta forma, o melhor resultado foi do híbrido EC-99, apenas 1,0 cm. Nesta característica, o maior diâmetro foi avaliado no híbrido EC-93, com 2,8 cm. Os demais genótipos apresentaram valores intermediários para esta característica (Tabela 1).

TABELA 1 - Características dos frutos de sete genótipos de abacaxizeiro, Pacotuba, 2008

Genótipo	Peso do fruto com coroa (g)	Peso do fruto sem coroa (g)	Diâmetro do fruto (cm)	Comprimento do fruto sem coroa (cm)	Diâmetro do cilindro central (cm)
EC-93	1.988 a	1.894 a	12,6 a	19,7 a	2,8 a
EC-105	1.751 b	1.684 b	11,8 b	18,5 a	2,0 b
Smooth Cayenne	1.483 c	1.311 c	11,4 bc	15,2 b	2,0 b
Gold MD-2	1.380 cd	1.238 cd	11,8 b	13,6 c	2,1 b
Pérola	1.266 de	1.175 d	10,6 d	18,8 a	1,6 c
HB EC-99	1.194 e	1.135 d	10,9 cd	14,7 bc	1,0 d
Imperial	926 f	830 e	10,0 e	12,2 d	1,7 c

Médias seguidas pela mesma letra, nas colunas, não diferem pelo teste de Tukey (P,0,05).

Em cultivares com pedúnculo longo observa-se maior tombamento de frutos. Esta é uma característica negativa, uma vez que frutos tombados são mais suscetíveis a queima solar. A cultivar Gold MD-2 apresentou frutos com menor comprimento do pedúnculo. A seguir os genótipos EC-99, Smooth Cayenne e Pérola. Os maiores pedúnculos foram medidos nos frutos dos híbridos EC-93 e EC-105. A menor porcentagem de plantas com frutos tombados foi observada no híbrido EC-99 (Tabela 2).

A cultivar Imperial e o híbrido EC-93 apresentaram, respectivamente, 92,5% e 72,5% de aderência dos filhotes a base do fruto. Esta característica é considerada negativa numa cultivar, uma vez que por ocasião da colheita do fruto a muda se solta e é perdida, já que ainda é muito pequena para plantio. Estes resultados foram obtidos fazendo-se a colheita dos frutos com uso de faca para preservação das mudas. Os melhores resultados foram obtidos nas cultivares Smooth Cayenne e Gold MD-2, com zero por cento de aderência das mudas-filhotes aos frutos. O HB EC-99 e a cultivar Pérola não diferiram estatisticamente para esta característica (Tabela 2).

A produção de boa quantidade de mudas é uma característica desejável em uma cultivar de abacaxi. Algumas cultivares produzem quantidade maior de mudas tipo filhote. Neste trabalho, a cv. Pérola produziu maior número médio de mudas deste tipo, 10,6, seguida pela cv. Imperial com 9 filhotes por planta. As cvs. Smooth Cayenne e MD-2 apresentaram os menores números de filhotes. Comportamento semelhante ocorreu com o número total de mudas. O híbrido EC-93 e a cv. Imperial, apesar de produzirem boa quantidade de mudas, mostraram elevada aderência das mudas tipo filhote à base do fruto (Tabela 2).

TABELA 2 - Comprimento do pedúnculo dos frutos, porcentagem de plantas com frutos tombados e com mudas tipo filhote aderidas ao fruto, número médio de mudas tipo filhote e número total<sup>1</sup> de mudas por planta. Pacotuba, 2008

Genótipo	Pedúnculo (cm)	Tombamento de frutos (%)	Aderência de filhotes ao fruto (%)	Nº médio de filhotes/planta	Nº médio total <sup>1</sup> de mudas/planta
EC-93	25,9 b	47,5 a	72,5 ab	7,2 c	7,6 b
EC-105	24,6 b	60,0 a	40,0 bc	3,8 d	4,2 c
Smooth Cayenne	12,9 c	50,0 a	0,0 d	0,8 e	2,8 c
Gold MD-2	8,3 d	10,0 b	0,0 d	0,6 e	3,0 c
Pérola	28,4 a	52,5 a	22,5 cd	10,6 a	10,8 a
HB EC-99	11,2 c	2,5 b	37,5 c	6,6 c	8,0 b
Imperial	12,9 c	12,5 b	92,5 a	9,0 b	11 a

Médias seguidas pela mesma letra, nas colunas, não diferem pelo teste de Tukey (P<0,05).

<sup>1</sup>total de mudas=filhotes+filhote rebentão+rebentão

Os maiores valores de Brix foram encontrados nas cultivares Imperial e Smooth Cayenne, porém, exceto para o híbrido EC-105, os demais genótipos não diferiram da cultivar Pérola que atualmente é a mais plantada na região Sul do Espírito Santo (Tabela 3). Muitos estudos mostram que a relação entre os açúcares e acidez titulável (ratio) é a medida que melhor traduz a percepção de sabor do consumidor. Um abacaxi saboroso deve ter ratio maior que 20. Neste sentido, no período de condução deste trabalho, todos os genótipos avaliados mostraram características adequadas. Porém, segundo Ventura et al., 2006, o híbrido EC-99 apresentou, em análises sensoriais, um sabor mais equilibrado e características de acidez superiores às cultivares Pérola e Smooth Cayenne.

Algumas características dos frutos dos genótipos estudados e que são considerados desfavoráveis são a formação de frutinhos proeminentes ('Imperial' e EC-93) e rachadura interna do cilindro central do fruto por ocasião da colheita (EC-93 e EC-105).



TABELA 3 - Resultados de determinação de brix, acidez titulável total e de ratio de sete genótipos de abacaxizeiro, Pacotuba, 2008

Genótipo	Brix	Acidez titulável (%)	Ratio*
EC-93	13,0 b	0,28 c	46,4 b
EC-105	11,2 c	0,25 c	44,8 b
Smooth Cayenne	15,0 a	0,48 ab	31,2 bc
Gold MD-2	14,7 ab	0,35 bc	42,0 b
Pérola	13,1 b	0,30 c	43,7 b
HB EC-99	13,3 b	0,53 a	25,1 c
Imperial	15,8 a	0,28 c	56,4 a

Médias seguidas pela mesma letra, nas colunas, não diferem pelo teste de Tukey (P<0,05).

Ratio=°Brix/acidez titulável.

## CONCLUSÕES

A cultivar Gold MD-2 apresentou excelentes características de qualidade frutos, porém a difusão do plantio desta cultivar entre os produtores é limitada pela sua suscetibilidade as doenças fusariose e podridão de *Phytophthora*, além da reduzida quantidade de mudas produzidas.

Dos híbridos resistentes a fusariose testados o EC-99 reúne as melhores características de qualidade de frutos quando comparado a cultivar Pérola que é a mais plantada no Brasil. O EC-105 deve ser estudado quanto ao ponto de colheita do fruto com o objetivo de evitar a rachadura interna do cilindro central do fruto.

## REFERÊNCIAS

CABRAL, J. R. S., MATOS, A. P. de. **Imperial, Nova cultivar de abacaxi**. Cruz das Almas: EMBRAPA/CNPMPF, 2005, 4p. (EMBRAPA/CNPMPF, Comunicado Técnico, 114).

GOMES, J. A.; VENTURA, J. A.; ALVES, F. L.; ARLEU, R. J.; ROCHA, M. A. M.; SALGADO, J. S. **Recomendações técnicas para a cultura do abacaxizeiro**. Vitória: INCAPER, 2003, 28p. (INCAPER, Documentos, 122).



XX Congresso Brasileiro de Fruticultura  
54th Annual Meeting of the Interamerican Society for Tropical Horticulture  
12 a 17 de Outubro de 2008 - Centro de Convenções – Vitória/ES

---

PREZOTTI, L. C.; GOMES, J. A.; DADALTO, G. G.; OLIVEIRA, J. A. de. **Manual de recomendação de calagem e adubação para o Estado do Espírito Santo – 5ª aproximação**. Vitória: SEEEA/INCAPER/CEDAGRO, 2007, 305 p.

VENTURA, J. A., CABRAL, J. R. S., MATOS, A. P. de, COSTA, H. **“Vitória”, nova cultivar de abacaxi resistente a fusariose**. Vitória: IINCAPER, 2006, 4 p. (INCAPER, Documentos, 148).

VENTURA, J. A.; ZAMBOLIM, L. Controle das doenças do abacaxizeiro. In: ZAMBOLIM, L. et al. **Controle de doenças de plantas fruteiras**. V. 1., Viçosa - MG: UFV, 2002. p. 445-509.

20080725\_094657