



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

F Ó R U M
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICAS DE FRUTOS DE TANGERINA ‘PAGE’ EM DIFERENTES PORTA-ENXERTOS

Autores: PAOLA JUNAYRA LIMA PRATES, LUCICLEIA BORGES DE ALMEIDA, PAULA VIRGÍNIA LEITE DUARTE, MATHEUS FELLIPE DO NASCIMENTO AGUIAR, MARCELA DE CASTRO SOARES

Introdução

A tangerina ‘Page’ é um híbrido interespecífico originado do cruzamento entre a tangerina ‘Clementina’ e o tangelo ‘Minneola’. A planta apresenta porte médio e copa arredondada, frutos pequenos e sucosos, com cinco sementes em média, casca e polpa de cores alaranjadas, com produtividade média de 20 toneladas/hectare (SOBRINHO et al., 2014).

A utilização de diferentes porta-enxertos na citricultura é uma garantia de sobrevivência das plantas no caso de ocorrência de doenças. Porém, na fase de produção de mudas, é importante o conhecimento do comportamento de cada combinação variedade copa-porta-enxerto, pois suas interações afetam o desenvolvimento da planta além de serem capazes de influenciar várias características dos frutos (MEDINA et al., 1998).

É de grande importância agrônômica à escolha de um porta-enxerto adequado, pois este pode ser determinante para a produção e a qualidade dos frutos, originando frutos de tamanho maior ou em épocas de melhor preço no mercado interno e pode ainda colaborar com as indústrias processadoras na produção de frutos com maiores teores de suco e sólidos solúveis totais, de acordo com as exigências para exportação (CARLOS et al., 1997).

Sendo assim, o objetivo do trabalho foi avaliar as características físicas e químicas de diferentes porta-enxertos utilizados para o cultivo da tangerina Page.

Material e métodos

O experimento foi conduzido no laboratório de Fruticultura da Universidade Estadual de Montes Claros campus Janaúba. Os frutos foram provenientes de cultivo experimental localizado no município de Jaíba- MG, sendo adotado o delineamento inteiramente casualizado, considerando como tratamento seis porta-enxertos: limão Cravo Santa Cruz, Índio, Riverside, 059, tangerina Sunki Tropical e San Diego, sendo três repetições e a unidade experimental constituída por seis frutos. Os frutos foram colhidos e acondicionados em sacos plásticos transparente, colocados em caixa plástica e transportados para o laboratório.

Foram avaliados comprimento, acidez titulável e vitamina C. Para mensurar comprimento utilizou-se paquímetro digital com valor expresso em mm. A acidez total titulável foi avaliada por titulometria com solução de hidróxido de sódio a 0,3 M e fenolftaleína como indicador, sendo o resultado expresso em g de ácido cítrico 100 mL⁻¹ da amostra. Para a vitamina C foi determinado o teor inicial de ácido ascórbico a partir do suco, pelo método que se baseia na redução de 2-6-diclorofenol-indofenol (DCFI) pelo ácido ascórbico. O ponto final da titulação é detectado pela viragem da solução de incolor para rosa, quando a primeira gota de solução de DCFI é introduzida no sistema, com todo o ácido ascórbico já consumido. Os resultados foram expressos em mg de ácido ascórbico por 100 ml de suco.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

F Ó R U M
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

Resultados e discussão

De acordo com a tabela 1, pode-se observar que os diferentes porta-enxertos testados não apresentaram diferença significativa em relação às análises: comprimento, acidez titulável, e vitamina C. O porta-enxerto San Diego apresentou comprimento de 70,85 mm enquanto que o porta-enxerto Índio apresentou 79,36 mm de comprimento, para acidez titulável foi observado maior diferença entre o porta-enxerto Cravo Santa Cruz e o Índio, de 0,60 para 0,86 respectivamente. Para a variável vitamina C, o porta-enxerto tangerina sunki tropical apresentou valor de 77,61, já o porta-enxerto limão Cravo Santa Cruz valor de 90,3. Mas estaticamente nenhuma variável teve diferença significativa.

O comprimento dos frutos está dentro dos padrões mínimo estabelecido para citros de mesa de acordo com a CEAGESP (2011) 55 a 70 mm.

Pio et al. (1993) em estudo detectaram teor de acidez titulável em diversas cultivares de tangerinas (Oneco, Satsuma, Carvalhais, Kara, Kinnow, Page, Nova e Umatila) oscilando entre 0,76% a 2,36%, valores semelhantes ao presente estudo.

O conteúdo de vitamina C está acima do mínimo estabelecido segundo o regulamento técnico por Brasil (2005) de 20 mg/100g-1 para fixação dos padrões de qualidade para suco de Citros.

Conclusão

Os diferentes porta-enxertos utilizados para o cultivo da tangerina 'Page' não apresentaram diferença nas características dos frutos, demonstrando frutos de ótima qualidade.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG, Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES pelo financiamento do projeto, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES.

Referências bibliográficas

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. Brasília; Editora MS. p.1017. 2005.

CARLOS, E. F., STUCHI, E.S., BONADIO, L. C. Porta-enxertos para a citricultura paulista Jaboticabal :Funep, 1997. 47p. (Boletim citrícola n.1)

CEAGESP. Programa brasileiro para melhoria dos padrões comerciais e embalagens de hortigranjeiros: classificação de citros de mesa. São Paulo. p. 3. 2011.

MEDINA, C.L. et al. Fotossíntese de laranja "Valência" enxertada sobre quatro porta-enxertos e submetida à deficiência hídrica. Bragantia, Campinas, v.57, n.1. 1998. Disponível na Internet: <http://www.scielo.br>.



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

F Ó R U M

ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

PIO, R. M.; FIGUEIREDO, J. O. de; TALES SOBRINHO, J.; POMPEU JUNIOR, J. Características do fruto de oito cultivares de tangerineiras e seus híbridos. Revista Brasileira de Fruticultura, Cruz das Almas, v. 15, n. 1, p. 43-47, 1993.

SOBRINHO, A. P. da C.; MAGALHÃES, A. F. de J.; SOUZA, A. da S.; PASSOS, O. S.; SOARES FILHO, W. dos S. (Ed.). Cultura dos citros. Vol. 1. Brasília, DF: Embrapa, 2013. 399 p.

Tabela 1. Valores médios de comprimento, acidez titulável e vitamina C de frutos de tangerina Page em diferentes porta-enxertos.



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

F Ó R U M
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

Variáveis analisadas

Tratamento	Comprimento (mm)	AT1	Vitamina C2
Limão Cravo santa Cruz	73,41 a	0,60 a	90,63 a
Riverside	71,27 a	0,81 a	85,94 a
Indio	79,36 a	0,83 a	82,81 a



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

F Ó R U M
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

059	76,13 a	0,81 a	80,73 a
Tangerina sunki tropical	72,72 a	0,81 a	77,61 a
San diego	70,85 a	0,74 a	87,50 a
CV (%)	5,31	13,93	8,79

1 Equivalente grama de ácido cítrico em 100ml2 de suco; 2 equivalente a mg.100g -1

Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.