

AVALIAÇÃO PÓS-COLHEITA DE CULTIVARES DE PERAS PRODUZIDAS NO SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO

FLÁVIA MICHELE DA SILVA¹; JOSTON SIMÃO DE ASSIS²; PAULO ROBERTO COELHO
LOPES²; MARLENE DA ROCHA MOURA³; LARISSA FELIX DOS SANTOS BRAGARD¹

INTRODUÇÃO

A pera (*Pyrus communis* L.) é atualmente a terceira fruta de clima temperado mais consumida no Brasil, perdendo apenas para a maçã e o pêssego. Esta fruta é também a mais importada, podendo atingir até 90% da fruta fresca consumida. O cultivo comercial de peras no Brasil ainda é insignificante, já que a produção nacional não atinge nem 10% do total consumido (LOPES; OLIVEIRA, 2011).

No Brasil, a produção de peras, está concentrada no estado do Rio Grande do Sul, que se destaca como o principal produtor, com 45,7% da produção nacional (FIORAVANÇO, 2007).

Pesquisas realizadas na Embrapa Semiárido, no município de Petrolina, estado de Pernambuco, têm demonstrado a possibilidade de cultivo de espécies de climas temperado, com potencial econômico para as áreas irrigadas do semiárido brasileiro. Tais pesquisas buscam a substituição da dormência induzida pelo frio hibernal pelo emprego do stress hídrico ou uso de reguladores vegetais, para redução da atividade vegetativa e consequente indução da floração. Estes procedimentos permitiram a adaptação das pereiras às condições ambientais do sertão nordestino, o que poderá permitir a expansão dessa cultura na região de modo a torná-la uma possível alternativa para a diversificação da fruticultura nos perímetros irrigados do semiárido.

O objetivo do presente trabalho é avaliar a qualidade pós-colheita de quatro cultivares de peras produzidas sob irrigação no Semiárido Brasileiro.

MATERIAL E MÉTODOS

As cultivares em estudo, “PRINCESINHA”, “TRIUNFO”, “LIMEIRA” e “SCHIMIDT”, foram colhidas em 15/01/2014, em um pomar do Campo Experimental Bebedouro, Embrapa Semiárido-PE, localizada a 09°09' S, 40°22' W e altitude média de 365,5 m e foram avaliadas no Laboratório de Fisiologia Pós-colheita da Embrapa Semiárido, em Petrolina – PE, no mês de janeiro de 2014.

O espaçamento utilizado entre plantas foi de 5,0 x 2,0 m e as plantas foram conduzidas no sistema de líder central. Os tratos culturais usados foram os mesmos preconizados para a cultura da

¹ Eng, Agr., mestranda em Horticultura Irrigada UNEB/DTCS III, Juazeiro-BA, e-mail:

flaviamichele.silva@gmail.com, larissa-lfs@hotmail.com

² Eng. Agr. Dr., pesquisador Embrapa Semiárido-PE, e-mail: joston.assis@embrapa.com, paulo.roberto@embrapa.br

³ Graduanda em Engenharia Agrônoma UESPI, Picos-PI, e-mail: marlene.r.moura@hotmail.com

34 pereira nas regiões tradicionalmente produtoras. Devido às condições climáticas do Semiárido, as
35 pereiras apresentaram muito vigor sendo necessário equilibrar a capacidade vegetativa com a
36 produtiva, através de ajustes nos tratos culturais para promover uma melhor adaptação das plantas
37 às condições edafoclimáticas locais, tais como poda, adubação, irrigação, uso de inibidores de
38 crescimento e indutores de brotação. As plantas foram cultivadas em condição de irrigação
39 localizada por gotejamento com linhas duplas e possuíam sete anos de idade no momento da
40 realização do experimento.

41 O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado com quatro
42 tratamentos, correspondendo as quatro cultivares de pera e quatro repetições de três frutas,
43 totalizando 48 frutos. Foram avaliadas as seguintes características: peso de matéria fresca (PMF),
44 determinado em balança semi-analítica; diâmetro longitudinal (DL) e diâmetro transversal (DT)
45 com auxílio de um paquímetro digital; relação DL/DT; firmeza de polpa (FP) com uso de um
46 penetrômetro manual com ponteira de 8 mm, com os resultados expressos em Newtons (N); sólidos
47 solúveis (SS) determinados em refratômetro digital com temperatura compensada, sendo os
48 resultados expressos em °Brix; acidez titulável (AT) determinada através de titulação com NaOH a
49 0,1N, com os resultados expressos em g de ácido málico / 100 gramas de amostra; relação sólidos
50 solúveis/acidez titulável (RSA).

51 Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, e as médias comparadas pelo
52 teste de Tukey a 5% de probabilidade para testar a significância das diferenças, com uso do
53 programa ASSISTAT.

54

55

RESULTADOS E DISCUSSÃO

56 Entre as quatro cultivares a Princesinha foi a que apresentou menor peso de matéria fresca
57 (163 g) enquanto a cv. Schimidt foi a mais pesada apresentando em média de 224 g. As cultivares
58 Limeira (186 g) e Triunfo (193 g) apresentaram pesos intermediários (Tabela 1).

59 A cv. Triunfo apresentou o menor diâmetro longitudinal e a menor relação DL/DT, sendo
60 inferior estatisticamente as demais variedades (Tabela 1). A cultivar Princesinha apresentou em
61 termos absolutos o maior diâmetro longitudinal (104 mm) apesar de não ser diferente
62 estatisticamente das cv. Limeira e Schimidt, o que lhe conferiu formato totalmente piriforme, e
63 maior relação DL/DT (Tabela 1). Estes resultados estão em conformidade com (CHAGAS et al.,
64 2008) que descrevem a cultivar ‘Princesinha’ com formato piriforme, com “pescoço” mais
65 pronunciado, pedúnculo fino e longo. Já a cv. Triunfo apresentou o maior diâmetro transversal,
66 diferindo estatisticamente da Princesinha e Limeira (Tabela 1), o que lhe conferiu o formato mais
67 arredondado e menos piriforme.

69 **Tabela 1** - Valores médios das características avaliadas em função das cultivares de peras. Peso de
 70 Matéria Fresca (PMF); Diâmetro Longitudinal (DL); Diâmetro Transversal (DT); Relação DL/DT;
 71 Embrapa Semiárido, Petrolina/PE, 2014.

Cultivares	PMF (g)	DL (mm)	DT (mm)	DL/DT
Princesinha	162.55 b	103.88 a	63.45 bc	1.63 a
Triunfo	193.17 ab	76.26 b	70.98 a	1.07 d
Limeira	186.58 ab	92.28 a	61.84 c	1.49 b
Schimidt	223.70 a	95.65 a	69.15 ab	1.38 c
C.V. (%)	14.55	6.16	4.81	2.76

72 Médias seguidas pelas mesmas letras, nas colunas, não diferem estatisticamente, entre si, pelo teste
 73 de Tukey, a 5% de probabilidade.

74

75 Quanto à firmeza da polpa a cultivar Triunfo apresentou-se mais firme com 87 Newtons
 76 em média, sendo diferente estatisticamente ao nível de 5% de probabilidade das demais cultivares
 77 (Tabela 2). A firmeza dos frutos depende, basicamente, da dissolução das paredes celulares, e do
 78 aumento do grau de polimerização de ácidos urônicos, com redução dos teores de pectinas solúveis
 79 (AHMED; LABAVITCH, 1980).

80 A cv. Limeira apresentou o maior teor de sólidos solúveis (13,5 °Brix), tornando-se
 81 estatisticamente diferente das outras cultivares (Tabela 2). Em relação à acidez titulável da cv.
 82 Schimidt foi a mais ácida com menor RSA, enquanto que a Princesinha foi a que apresentou menor
 83 acidez, conferindo-lhe a maior RSA (Tabela 2). Segundo Seibert et al. (2000), as peras europeias
 84 necessitam do armazenamento a frio associado a um período em temperatura ambiente para
 85 completar o amadurecimento. Vangdal (1982) afirma que o sabor das peras é fortemente
 86 influenciado pelo conteúdo de sólidos solúveis totais da fruta. Segundo Chitarra (1997), os sólidos
 87 solúveis totais e a acidez titulável são importantes características de qualidade do sabor. Enquanto o
 88 teor de sólidos solúveis aumenta durante o amadurecimento, a acidez diminui.

89

90 **Tabela 2** - Valores médios das características avaliadas em função das cultivares de peras. Firmeza
 91 de Polpa (FP); Sólidos Solúveis (SS); Acidez Titulável (AT); Relação Sólidos Solúveis/Acidez
 92 Titulável (RSA). Embrapa Semiárido, Petrolina/PE, 2014.

Cultivares	FP (N)	SS (°Brix)	AT (g/100ml)	RSA
Princesinha	45.76 b	9.82 b	0.12 d	77.97 a
Triunfo	86.91 a	10.50 b	0.27 b	38.66 c
Limeira	55.04 b	13.49 a	0.22 c	60.52 b
Schimidt	54.46 b	9.94 b	0.42 a	23.55 d
C.V. (%)	11.53	3.38	8.30	13.87

93 Médias seguidas pelas mesmas letras, nas colunas, não diferem estatisticamente, entre si, pelo teste
94 de Tukey, a 5% de probabilidade.

95

96

CONCLUSÕES

97

98

99

A cv. Limeira apresentou-se estatisticamente com maior teor de sólidos solúveis em relação às demais cultivares, a Triunfo foi melhor para firmeza de polpa, a Princesinha demonstrou menor acidez e a Schimidt teve maior peso de matéria fresca.

100

101

102

103

104

As cultivares de peras estudadas neste trabalho foram diferentes em relação à qualidade de parâmetros, resultados estes que podem contribuir na hora de optar por uma variedade, ao levar-se em consideração a finalidade do fruto, se para processamento, consumo in-natura ou se permanecera em armazenamento até chegar ao consumidor.

105

REFERÊNCIAS

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

AHMED, A. E.; LABAVITCH, J. M. Cell wall metabolism in ripening fruit. I. Cell wall changes in ripening ‘Bartlett’ pears. **Plant Physiology**, Rockville, v. 65, n. 5, p. 1009-1013, 1980.

CHAGAS, E. A.; CAMPO DALL'ORTO, F. A.; OJIMA, M.; BARBOSA, W.; PIO, R. Pear IAC Princesinha : New European Type Cultivar for Subtropical Climate. **Acta Horticulturae**, v. 1, p. 507-510, 2008.

CHITARRA, A. B. Qualidade, colheita e manuseio pós-colheita de frutos do pessegueiro e da ameixeira. **Informe Agropecuário**. Belo Horizonte, v. 18, n. 189, p. 68-74, 1997.

FIORAVANÇO, J. C. A cultura da pereira no Brasil: situação econômica e entraves para o seu crescimento. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 52-59, 2007.

LOPES, P. R. C.; OLIVEIRA, I. V. de M. **Possibilidades de cultivo de novas fruteiras no Nordeste: maçã, pêra, caqui e cacau**. In: SEMANA INTERNACIONAL DA FRUTICULTURA E AGROINDÚSTRIA, 18; AGROFLORES, 13, 2011. Fortaleza. Produção rural com sustentabilidade. Fortaleza: Instituto Frutal, 2011.

SEIBERT, E.; BARRADAS, C. I. N.; ARAUJO, P. J.; BENDER, R. J. Efeito do ethephon e da frigoconservação na maturação de peras cv. Packham's Triumph. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 35, n. 1, p. 55-62, 2000.

VANGDAL, E. Eating quality of pears. **Acta Agriculture Scandinavica**, Norway, v. 32, p. 135-139, 1982.