

1  
2 **PERDA DE MASSA FRESCA DOS FRUTOS EM PROGÊNIES DE**  
3 **MARACUJAZEIRO-AZEDO**

4  
5 ANA MARIA ALVES DE SOUZA RIBEIRO<sup>1</sup>; MARINÊS CADES<sup>2</sup>; ROMEU DE  
6 ANDRADE NETO<sup>3</sup>; DÉBORA CAVALCANTE DOS SANTOS<sup>4</sup>; MAYARA SILVA  
7 DE OLIVEIRA<sup>5</sup>

8  
9 **INTRODUÇÃO**

10 O Brasil abriga o centro de diversidade genética do gênero *Passiflora* e a  
11 principal espécie cultivada é a *Passiflora eduli* Sims f. *flavicarpa* Deg. conhecida como  
12 maracujá-azedo.

13 A espécie apresenta frutos com respiração climatérica, o que confere um súbito  
14 aumento na sua taxa respiratória e síntese de etileno durante a fase de maturação. As  
15 frutas climatéricas podem ser colhidas ainda que não estejam maduras, sendo que sua  
16 maturação é alcançada após a colheita (FACHINELLO et al., 2006).

17 De acordo com Floriano et al. (2004), os fatores ambientais são determinantes  
18 para a perda de água dos vegetais alterando a taxa de transpiração, sendo a temperatura  
19 e a umidade os principais fatores de influência. O conteúdo de água situa-se entre 80-  
20 95% para a maioria dos frutos, portanto, o controle do murchamento é imprescindível,  
21 visto que o maracujá é geralmente comercializado por quilo. Aliado a isso, o  
22 consumidor costuma sempre comprar frutos pela aparência (FISCHER et al., 2007).

23 Após colhidos, os frutos sofrem rápido murchamento, fermentação e ataque de  
24 fungos (RESENDE et., 2001) culminando em perdas que poderão ser reduzidas pela  
25 manutenção da alta umidade relativa, redução da temperatura e remoção do calor da  
26 respiração do fruto.

27 Desse modo, o objetivo do trabalho foi determinar a perda de massa da matéria  
28 fresca dos frutos de seis progênies de maracujazeiro-azedo.

<sup>1</sup>Eng, Agr., Mestranda em Agricultura tropical, UFES - ES, e-mail: anamaria.acre@gmail.com;

<sup>2</sup>Eng, Agr., Mestranda em Agronomia, UFAC - AC, e-mail: marycades@hotmail.com;

<sup>3</sup>D. Sc., Professor de Fruticultura, UFAC - AC, e-mail: romeu.andrade@embrapa.br;

<sup>4</sup>Graduanda do curso de Engenharia Agrônômica da Universidade Federal do Acre, e-mail:  
deboracavalcante.pe@gmail.com;

<sup>5</sup>Bióloga, pela União Educacional do Norte (UNINORTE), e-mail: mayara192010@hotmail.com

29

30

## MATERIAL E MÉTODOS

31

32

33

34

O experimento foi conduzido no laboratório de pós-colheita da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) localizada no município de Rio Branco - Acre. A temperatura e umidade relativa média encontravam-se, no período do estudo, em torno de 25,5 °C e 85%, respectivamente.

35

36

37

38

39

A avaliação foi conduzida no período de 17 a 29 de julho de 2013. Para tanto, os frutos foram colhidos quando apresentavam entre 25 e 50% da coloração da casca amarela e ainda aderidos à planta-mãe. Procedeu-se à seleção dos frutos, descartando-se aqueles que apresentaram algum dano mecânico, defeitos, sintomas de doenças e desuniformidade em termo de comprimento longitudinal e diâmetro equatorial.

40

41

42

43

44

45

O experimento foi instalado em esquema de parcelas subdivididas no tempo, tendo nas parcelas as progênies CR1, CR2, CR3, COCC (coletado na região), SOROA e SEROB, estes dois últimos provenientes do Município de Porto Velho-RO e, nas subparcelas os períodos de avaliações (0; 2; 4; 6; 8; 10 e 12 dias após a colheita dos frutos). O delineamento utilizado foi em inteiramente casualizado, com 03 repetições e dois frutos por repetição.

46

47

48

49

50

Após a seleção, os frutos foram mantidos em temperatura ambiente, avaliando-se, desde o dia da colheita até o décimo segundo dia após a colheita, a perda de massa da matéria fresca. A perda de massa da matéria fresca foi determinada em balança com precisão de 0,01g, sendo a perda de massa de matéria fresca, em relação à massa inicial do fruto, expressa em porcentagem.

51

52

53

54

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de significância sob uso do programa SISVAR (FERREIRA, 2000).

55

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

56

57

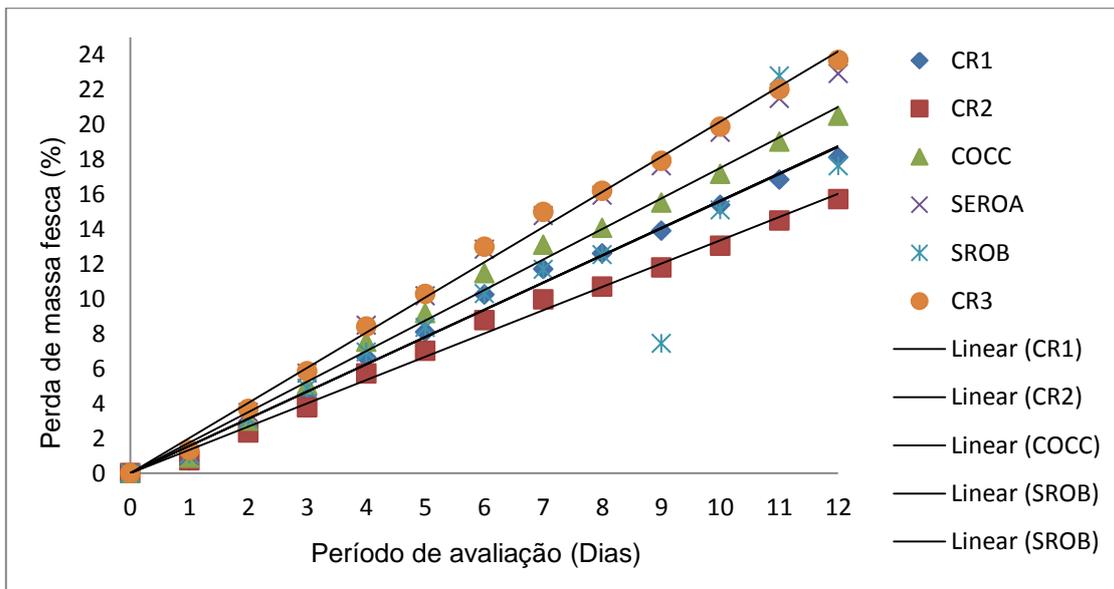
58

59

60

61

A perda de massa da matéria fresca foi linear em todos os genótipos. O genótipo CER2 apresentou menor perda de massa de matéria fresca (15,71%) no final do período de avaliação, enquanto o genótipo CER3 apresentou o maior valor (23,70%), em relação aos demais que apresentaram comportamento semelhante entre si, ou seja, a perda de massa fresca foi crescente para todos os tratamentos devido a desidratação dos frutos que aumentou com o aumento do período de armazenamento. (Figura 1).



62

63 **FIGURA 1-** Perda de massa da matéria fresca de frutos Provenientes de 6 progênies de  
 64 Maracujazeiro-Azedo avaliados ao longo do período de armazenamento. EMBRAPA  
 65 Acre. Rio Branco - AC, 2013.

66

67 Assumindo como aceitável uma perda em torno de 5% da massa da matéria  
 68 fresca para frutos de maracujazeiro, esta seria alcançada em 3 dias nos frutos  
 69 provenientes dos genótipos COCC, SEROA e CER3. Por outro lado, para as demais  
 70 variedades, esta perda de 5 % foi atingida aos quatros dias após o armazenamento.  
 71 Santos et al., (2008), avaliando a perda de massa fresca dos frutos em progênies de  
 72 maracujazeiro-amarelo, verificaram que de 5 a 7 dias os frutos obtiveram uma perda de  
 73 massa fresca de 5%.

74

75 Embora aos 12 dias a perda de massa fresca dos frutos tenha variado de  
 76 15,71% a 23,70%, os frutos ainda apresentaram boa qualidade para consumo, devido,  
 77 principalmente, a sua aparência externa, caracterizada pela ausência de doenças,  
 78 manchas e podridões.

78

79 Segundo Salvador et al., (2012), os frutos sofrem diversas alterações com o  
 80 tempo de maturação e as modificações das características se intensificam a partir da  
 81 quinta semana de maturação pós-colheita. Suas propriedades sensoriais vão sendo  
 82 comprometidas em conjunto com as físicas e físico-químicas. As características variam  
 83 conforme o estágio de maturação, entretanto frutos no mesmo estágio podem apresentar  
 84 características diferentes.

84

85 A perda de massa dos frutos depende de numerosos fatores, entre os quais a  
 86 espécie e/ou variedades, das características da superfície do produto, estágio de  
 87 desenvolvimento e a relação superfície/volume (CHITARRA; CHITARRA, 2005).

87

88

## CONCLUSÕES

89

90

Nas condições em que o ensaio foi conduzido, os frutos dos genótipos de maracujazeiros avaliados podem ser armazenados à temperatura ambiente até 12 dias, sem comprometimento de sua aparência externa.

92

93

## REFERÊNCIAS

94

95 CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio**. 2. ed. Lavras: UFLA, 2005. p.785.

96

97

98

99

FACHINELLO, J. C.; E NACHTIGAL. J. C. **Colheita e armazenamento**. Pelotas: EMBRAPA. Clima temperado, 2006. Disponível em: <www.cpact.embrapa.br> Acessado em: 27 abr. 2013.

100

101

102

103

104

105

FERREIRA, D. F. Análises estatísticas por meio do Sisvar para Windows versão 4.0. **In.** Reunião Anual da Região Brasileira da Sociedade internacional de Biometria, 45, 2000, São Carlos. Programas e resumos... São Carlos: Região Brasileira da Sociedade Internacional de Biometria, 2000. p. 255-258.

106

107

108

109

110

FISCHER, I. H.; ALVES, S. A. M.; ALMEIDA, A. M. de; ARRUDA, M. C. de; ALMEIDA, A. M. de; BERTANI, R. N.; GRACIA, M. J. de M. Elaboração de escala diagramática para a quantificação de severidade da antracnose em frutos de maracujá amarelo. **SummaPhytopathol**, Botucatu, v. 35, n. 3, p. 226-228, 2009.

111

112

113

114

FLORIANO, C. M.; **Conservação pós-colheita de frutos do maracujazeiro-doce irradiados**. 2004. 41 f. (Mestrado em Fitotecnia) – Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2004.

115

116

117

118

RESENDE, J. M.; VILAS BOAS, E. V. B.; CHITARRA, M. I. F. Uso de atmosfera modificada na conservação pós-colheita do maracujá amarelo. **Ciência Agrotécnica**, Lavras, v.25, n.1, p.159-168, jan./fev., 2001.

119

120

121

122

123

SALVADOR R.; CANTERI M. H. G.; KOSLOSKI M. G. Comparação Entre Estádios De Maturação e, Alguns Parâmetros de Qualidade em Frutos de Maracujá-Amarelo (*Passiflora edulis Sp.*). In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTIFICA E TECNOLOGICA DA UTFPR, 17., Ponta Grossa. **Resumos...** Ponta Grossa, p. 4.

124

125

126

127

SANTOS, C. E. M. dos; LINHALES, H.; PISSIONI, L. L. M.; CARRARO, D. de C. S.; SILVA, J. O. da C. e; BRUCKNER, C. H. Perda de Massa Fresca dos Frutos em Progênies de Maracujazeiro-Amarelo. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 30, n. 1, p. 219-222, Março 2008.