

Avaliação dos teores minerais em maçãs das cultivares Fuji e Gala durante as safras de 2007/2008; 2008/2009 e 2009/2010

Adenilson M. Rosa (IC)¹, Adriana L. S. Klock (PQ)², Bianca Schweitzer (PQ)³, Ivanise Rizzatti (PQ)^{4*}

1 – UNOESC – Universidade do Oeste Catarinense, Campus Videira, Curso de Engenharia de Alimentos, Videira, SC.

2 – EPAGRI – Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, Centro de Pesquisa para Agricultura Familiar, Chapecó, SC.

3 - EPAGRI – Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, Estação Experimental de Caçador, 89500-000, Caçador, SC.

4 – UERR – Universidade Estadual de Roraima, Campus Boa Vista, Coordenação de Química, Boa Vista, RR. *rizzatti@uerr.edu.br

Palavras Chave: nutrientes, maçã Fuji, maçã Gala.

Introdução

A maçã é considerada uma das frutas mais consumidas mundialmente, porém no Brasil o consumo anual por pessoa ainda é considerado muito baixo. A produção brasileira de maçã se baseia nas cultivares Gala e Fuji e os plantios da macieira concentram-se basicamente no sul do Brasil, predominantemente nos estados de Santa Catarina, Rio grande do Sul e Paraná.^{1,2} A composição nutricional da maçã merece destaque, principalmente pelo seu alto valor de vitaminas do complexo B, vitamina C e E, além de minerais como potássio, cálcio, magnésio e fósforo. Além disso, sua composição de fibras, principalmente da pectina, fornece aproximadamente 10% das necessidades diárias de fibras.

Este trabalho objetivou avaliar os nutrientes em termos de macronutrientes em maçãs das cultivares Fuji e Gala referente às safras de 2007/2008, 2008/2009 e 2009/2010 produzidas em um pomar na cidade de Fraiburgo/SC.

Resultados e Discussão

As maçãs foram colhidas no município de Fraiburgo/SC, e foram transportadas diretamente ao Laboratório de Ensaio Químico da Estação Experimental da EPAGRI em Caçador/SC para a realização das análises. As 100 amostras contendo 20 frutos de cada cultivar foram catalogadas, pesadas e cortadas para avaliar teores de Nitrogênio (N), Fósforo (P), Potássio (K), Cálcio (Ca) e Magnésio (Mg). As maçãs com casca foram cortadas em forma de cunha, trituradas e pesou-se 5 g de polpa para análise de macronutrientes e 5 g para análise de nitrogênio. Todas as análises foram realizadas em triplicada e as médias de tratamentos estão apresentadas neste trabalho.

As amostras foram solubilizadas com ácido sulfúrico concentrado e peróxido de hidrogênio 30%, e submetidas a aquecimento a 150 °C durante 2 horas. Após, foram feitas as diluições para determinação dos elementos K, Ca e Mg através do espectrofotômetro de absorção atômica da marca

Shimadzu. O método utilizado para determinar Nitrogênio foi o MÉTODO KJELDAHL, e os teores de Fósforo foram determinados pelo método molibdato/vanadato em meio ácido, formando um complexo de coloração amarela que foi lido em espectrofotômetro UV-VIS da marca Shimadzu, em 420 nm.

Na tabela 1 são apresentados os valores minerais encontrados nas cultivares Fuji e Gala nas safras de 2008 a 2010.

Tabela 1. Concentração média de macronutrientes em maçãs das cultivares Fuji e Gala nas safras de 2007/2008, 2008/2009 e 2009/2010.

Cultivar Fuji	N, g/Kg	P, g/Kg	K, g/Kg	Ca, g/Kg	Mg, g/Kg
2007/2008	320±25	120±10	1200±50	38±3	38±5
2008/2009	380±30	125±10	1100±45	56±5	55±8
2009/2010	390±30	120±10	900±30	48±5	39±6
Cultivar Gala	N, g/Kg	P, g/Kg	K, g/Kg	Ca, g/Kg	Mg, g/Kg
2007/2008	320±20	120±10	1200±50	50±5	42±6
2008/2009	400±40	250±10	1300±50	70±8	41±5
2009/2010	390±30	130±10	950±30	52±5	34±5

Conclusões

Observando os valores de macronutrientes apresentados na Tabela 1, verificou-se que os teores foram considerados normais, exceto para o potássio, que apresentou valores acima do normal nas duas cultivares avaliadas nas safras de 2007/2008 e 2008/2009, devido provavelmente ao período chuvoso na época da formação dos frutos, e o magnésio na cultivar Gala da safra de 2009/2010 ficou abaixo do teor considerado normal.³

Agradecimentos

Epagri – Estação Experimental de Caçador.

¹ BONETI, J. I. da S. et al. *A cultura da macieira*. 2002. 2, 37-57.

² NAVA, G.; DECHEN, A.R.; NACHTIGALL, G.R. *Communication in Soil Science and Plant Analysis*, 2008, 39, 96-107.

NAVA, Gilberto et al. *Fertilidade do solo e nutrição na produção integrada de maçã*. In: EMBRAPA, (Org.). *Produção Integrada de frutas*. Bento Gonçalves, Embrapa Uva e Vinho, 2003. 77-87

