

Área: Tecnologia de Alimentos

DESIDRATAÇÃO DE UVAS APIRÊNICAS DAS VARIEDADES BRS LINDA, BRS CLARA E BRS MORENA CULTIVADAS NA SERRA GAÚCHA

Ana Paula De Mello Duarte Santacatterina, Luciani Tatsch Piemolini-Barreto, Ivana Greice Sandri*

Curso de Engenharia de Alimentos, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade de Caxias do Sul

**E-mail: igsandri@ucs.br*

RESUMO

Devido ao destaque da Serra Gaúcha na produção de uvas, inclusive no incremento da produção de cultivares sem sementes, tornam-se imprescindíveis estudos que apontem um melhor aproveitamento das mesmas. Desta forma, este trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade das uvas passas obtidas a partir dos cultivares, BRS Morena, BRS Clara e BRS Linda, produzidas na Serra Gaúcha. Constatou-se que as variedades BRS Clara e BRS Linda alcançaram o percentual de desidratação indicado para uva passa (19 %) em tempo menor que a BRS Morena, e que o tratamento foi efetivo na redução do tempo de desidratação. O teor de sólidos solúveis (°Brix) nas uvas desidratadas, não apresentou diferença significativa entre as uvas controle e as submetidas ao tratamento. Pode-se concluir que estas variedades são viáveis para a produção de uvas passas, apresentando conformidade com a legislação e podendo ser utilizadas para enriquecer produtos industrializados ou apenas consumidas como petisco.

Palavras-chave: uva passa, BRS Linda, BRS Morena, BRS Clara .

1 INTRODUÇÃO

No final da década de 90 a Embrapa Uva e Vinho iniciou um programa de melhoramento genético, objetivando desenvolver uvas de mesa apirênicas (LEÃO, 1999; NACHTIGAL, 2005). Estas uvas apresentam um mercado promissor na industrialização de uvas passas, pois são variedades sem sementes, de baixa acidez e ricas em açúcares.

O consumo de uvas passas no país é muito intenso, uma vez que o Brasil apresenta a maior produção mundial de panetones, ou seja, um dos insumos mais utilizados para sua produção (CODEVASF, 2008). Em 2007, a uva passa foi à fruta desidratada mais importada pelo Brasil, atingindo um volume de 18,9 mil toneladas (BUENO; SACHS; MARGARIDO, 2008).

A uva passa é um produto de processamento simples, conserva-se em condições ambientes, pode ser produzida em escala artesanal e semi-artesanal e não apresenta grandes gastos de investimento inicial e de processamento (CODEVASF, 2008). Desta forma, este trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade das uvas passas obtidas a partir dos cultivares BRS Morena, BRS Clara e BRS Linda, produzidas na Serra Gaúcha.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 MATERIAL E MÉTODOS

As variedades de uvas apirênicas BRS Clara, BRS Linda e BRS Morena foram cultivadas na safra 2010 e colhidas no mês de março, no município de Bento Gonçalves. Foram utilizados 5 Kg de uva de cada variedade. As bagas foram removidas do engaço, e após seleção e classificação quanto à firmeza, ausência de danos mecânicos e infecção fúngica, foi realizada a higienização das mesmas. As bagas foram divididas em grupos de 2Kg, metade da amostra foi submetida ao branqueamento com água fervente durante 30 segundos e a outra parte não recebeu tratamento (controle).

As bagas foram desidratadas em um desidratador composto por câmara de secagem com 12 bandejas, aquecimento por resistência elétrica e ventilação forçada de ar. A desidratação foi conduzida a 40°C. As amostras foram desidratadas por um tempo pré determinado de 18 horas.

As análises de umidade e sólidos solúveis (°Brix) das uvas *in natura* e/ou uvas passas foram efetuadas segundo Instituto Adolfo Lutz (1985), com modificações.

Os resultados obtidos foram analisados estatisticamente através da análise de variância (one-way ANOVA) e teste de médias de Tukey com nível de significância de 5%.

2.2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao final de 18 horas a variedade BRS Clara apresentou o menor teor de umidade, 12,94%, enquanto que a mesma variedade com tratamento apresentou 11,25%. A variedade BRS Morena apresentou 14,75% de umidade na amostra controle e 14,39% na tratada. De forma geral, com 12 horas de desidratação foi possível observar uma redução de aproximadamente 80% na umidade inicial das uvas BRS Clara e BRS Linda, atingindo valores próximos a 19% de umidade residual. Uvas sem semente devem conter no máximo 19% de umidade (CODEX STAN 67, 1981). Em relação à uva BRS Morena a umidade final de 19% só foi atingida com 16 horas de processo, possivelmente a casca desta variedade apresenta maior resistência à penetração do calor e eliminação da água presente. Este resultado influencia a escolha da variedade considerando o gasto de energia e o tempo despendido no processamento. A faixa de variação ideal de umidade nas uvas passas é de 10 a 16,5%. Umidade acima dessa faixa provocaria uma decomposição no período de armazenamento e abaixo, podem-se obter diferentes variações no sabor, como caramelo queimado, cor escura e textura desagradável, além do decréscimo no seu valor nutricional (FOUSKAKI; KARAMETSI; CHANIOTAKIS, 2003). Todas as uvas passas obtidas neste estudo estão dentro deste intervalo (Tabela 1).

Tabela 1. Resultado de umidade (%) e sólidos solúveis (°Brix) das uvas *in natura* e das uvas passas (com e sem tratamento).

	Umidade (%)	Sólidos solúveis (°Brix)
<i>in natura</i>		
BRS Clara	73,47 ± 0,37 ^b	16,00 ± 0,00 ^a
BRS Linda	80,02 ± 0,00 ^a	18,00 ± 0,00 ^a
BRS Morena	80,76 ± 0,87 ^a	14,00 ± 0,00 ^b
<i>Uva passa</i>		
BRS Clara	12,94 ± 0,01 ^d	87,00 ± 0,00 ^a
BRS Clara com tratamento	11,25 ± 0,02 ^e	86,00 ± 0,00 ^a
BRS Linda	13,33 ± 0,00 ^c	83,00 ± 0,00 ^b
BRS Linda com tratamento	12,36 ± 0,08 ^d	83,00 ± 0,00 ^b
BRS Morena	14,75 ± 0,14 ^a	67,00 ± 0,00 ^c
BRS Morena com tratamento	14,39 ± 0,08 ^b	64,00 ± 0,00 ^d

*Os valores correspondem à média de triplicatas. Valores seguidos de letras iguais não diferem estatisticamente em nível de 5% ($p < 0,05$) para uvas *in natura* e uvas passas para cada análise.

No estudo realizado por Concha (2009), a umidade nas uvas *in natura* das variedades de uvas brancas Moscatel, Thompson Seedless, Imperial Seedles e Festival, foram de 78% a 85%. Comparando com os resultados obtidos neste estudo para as variedades claras, BRS Linda e BRS Clara, observa-se que a BRS Linda apresentou um teor de umidade dentro desta faixa, enquanto que para BRS Clara foi determinado um conteúdo de umidade inferior.

Ainda com relação à Tabela 1, observa-se que a uva BRS Morena apresentou o menor teor de sólidos solúveis, diferindo estatisticamente das outras duas variedades de uva. A variedade BRS Morena apresentou os menores teores de sólidos solúveis após a desidratação (64 e 67 °Brix). Observa-se também que o tratamento, de forma geral, reduziu o teor de sólidos solúveis das uvas.

Normalmente, determina-se o teor de sólidos solúveis para estimar a quantidade de açúcares presente nos frutos e, é considerada como um indicativo da *palatabilidade* dos mesmos. Analisando os açúcares (glicose, frutose e sacarose) presentes nas uvas brancas Moscatel, Thompson seedless, Imperial seedless e Festival, Concha (2009) constatou que o conteúdo de frutose e glicose corresponde aproximadamente 90% dos açúcares presentes nestas uvas.

A instrução normativa N° 1/2002 (MAPA, 2002) determina que as uvas finas de mesa apresentem o teor mínimo de sólidos solúveis igual a 14 °Brix. As normas internacionais exigem teores que variam de 14 a 17,5 °Brix, a depender da variedade (BENATO, 2003).

Com relação aos sólidos solúveis, Concha (2009) observou valores dentro do intervalo de 16,1 a 20,9 °Brix, valores comparáveis com os determinados neste estudo. Segundo o autor, cabe destacar que todos os parâmetros analisados mostraram diferenças significativas em função da variedade e também do lote, além de outros fatores como a zona de cultivo, a quantidade de chuva a que as amostras foram expostas, entre outros.

3 CONCLUSÃO

Os cultivares BRS Clara e BRS Linda alcançaram o percentual de desidratação indicado para uva passa em tempo menor que a BRS Morena. O tratamento (branqueamento)

foi efetivo na redução do tempo de desidratação. A desidratação destas cultivares torna-se uma alternativa viável para a obtenção de uva passa.

REFERÊNCIAS

- BENATO, E. Tecnologia, Fisiologia e doenças pós-colheita de uva de mesa, In: Pommer, C. V. *Uva Tecnologia de produção pós-colheita, mercado*. Porto Alegre: Cinco Continentes p.635 – 723, 2003.
- BUENO, C.R.F.; SACHS, R.C.C.; MARGARIDO, M.A. Perspectivas para o Mercado Brasileiro de Frutas Desidratadas – *XX Congresso Brasileiro Fruticultura*, 2008. Disponível em http://200.137.78.15/cd_XXCBF/paginas/CustosComercializacaoMercado/20080723_101503.pdf. Acesso em 09 de junho de 2010
- CODEX STAN 67-1981. *Norma Del CODEX para Las Uvas Pasas*. Disponível em: www.codexalimentarius.net/download/standards/.../CXS_067s.pdf. Acesso em 22 de maio de 2010.
- CONCHA, C. J. Influencia del Procesado en el valor nutritivo y funcional de la uva blanca, *Tesis doctoral*, 2009. Departamento de Tecnología de Alimentos, Universidad Politecnica de Valencia, 2009.
- FOUSKAKI, M.; KARAMETSI, K.; CHANIOTAKIS, N. A. Method for the determination of water content in sultana raisins using a water activity probe. *Food Chemistry*, v.82, p.133–137, 2003.
- INSTITUTO ADOLFO LUTZ. *Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz*. v. 1: Métodos químicos e físicos para análise de alimentos, 3. ed. São Paulo: IMESP, 1985. p. 21-22.
- LEÃO, P.C.S. Avaliação do comportamento fenológico e produtivo de seis variedades de uva sem sementes no Vale do Rio São Francisco. 1999. 124f. *Dissertação de Mestrado* (Mestrado em genética e melhoramento de plantas), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, 1999.
- MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa nº1 de 1º de fevereiro de 2002. *Regulamento técnico de identidade e de qualidade para a classificação da uva fina de mesa*. Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil, Brasília, 2002.
- NACHTIGALL, J. C. Uvas sem sementes. *Revista Brasileira de Fruticultura*. v. 27, n.1, 2005.