



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Avaliação do rendimento de extração e qualidade do suco de uva através do uso de enzimas
Autor	CAMILA TIEFENSEE RIBEIRO
Orientador	RAFAEL COSTA RODRIGUES

Avaliação do rendimento de extração e qualidade do suco de uva através do uso de enzimas

Camila Tiefensee Ribeiro¹ e Rafael Costa Rodrigues²

¹ Bolsista PROBIC-FAPERGS-UFRGS

² Orientador ICTA-UFRGS

Os sucos de uva são ricos em compostos bioativos capazes de diminuir o dano causado pelo estresse oxidativo, auxiliando na prevenção de muitas doenças relevantes. Com o crescimento da demanda por produtos mais saudáveis e benéficos à saúde por parte dos consumidores, o suco de uva vem ganhando cada vez mais espaço no mercado. Isso faz com que cada vez mais sejam exigidas características de qualidade do suco, como aroma e sabor pronunciado, boa aparência e coloração. Por isso, práticas, como a aplicação de enzimas, vêm sendo utilizadas buscando melhorar essas características. As enzimas pectinolíticas podem desempenhar um papel fundamental na melhoria da turbidez, estabilidade, bem como na redução da viscosidade dos sucos. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar diferentes pectinases e celulasas no rendimento de extração do suco de uva e outros parâmetros de qualidade. Para extração do suco de uva foram utilizados oito preparados comerciais de pectinases e celulasas: Pectinex Ultra SP-L (Enz1), Pectinex ultra color (Enz2), Pectinex smash XXL (Enz3), Novozym 33095 (Enz4), Pectinex ultra clear (Enz5), Pectinex BE XXL (Enz6), Rohapect 10L (Enz7), Lallzyme Beta (Enz8). O suco de uva foi extraído a partir de 100 g de uva da variedade Concord, aos quais, após leve esmagamento, foram adicionados $0,5 \text{ U.g}^{-1}$ de atividade de pectinase total para cada preparado. Após a reação enzimática, o suco foi extraído por prensagem. O rendimento do suco de uva foi calculado considerando a massa inicial de uvas e a massa de suco extraída ao final. A quantidade de sólidos solúveis (°Brix) foi medida por um refratômetro a $20 \text{ }^\circ\text{C}$. A quantidade de açúcares redutores foi determinada pelo método do DNS. Para a acidez, foi determinada por titulação com NaOH e fenolftaleína, e o pH do suco de uva foi medido usando pHmetro digital. Inicialmente, os preparados foram caracterizados para cinco atividades enzimáticas diferentes: pectinase total, poligalacturonase, pectina metil esterase, pectinase e celulase. Os preparados foram comparados quanto as suas atividades enzimáticas de pectinase para padronização e aplicação na extração do suco de uva. Os rendimentos de extração variaram de 64 a 70 %, destacando o preparado Enz5 que apresentou o maior rendimento. Foram observados uma diminuição no pH e um aumento na acidez titulável, principalmente para os preparados Enz4 e Enz5, que foram os que apresentaram os maiores rendimentos de extração, que possuíam maiores quantidades de enzimas pectiníticas. Em relação aos açúcares redutores e sólidos solúveis os maiores valores foram obtidos para o preparado Enz8, que possuía maior quantidade de celulase, enquanto que os menores valores foram para o tratamento controle. A partir dos resultados conclui-se que o preparado enzimático Pectinex ultra clear (Enz5) foi melhor para o rendimento do suco de uva, além de fornecer bons valores quanto a acidez, pH, açúcares redutores e sólidos solúveis.