

III SEMANA DO CONHECIMENTO

Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

PROPRIEDADES QUÍMICAS E FUNCIONAIS DE MIRTILO(VACCINIUM SP)

AUTOR PRINCIPAL: Geovanna Fracaro

CO-AUTORES: Brenda Isadora S. Damin, Ana Paula Bianchi

ORIENTADOR: Vera Maria Rodrigues

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo - UPF

INTRODUÇÃO

A preocupação por uma alimentação saudável está se tornando prioridade para grande maioria da população, diante disso os alimentos funcionais tornaram-se uma nova e promissora tendência na indústria alimentícia e farmacêutica. O mirtilo é uma fruta que vem ganhando destaque, principalmente pelo reconhecimento das suas propriedades terapêuticas. Estas se devem, sobretudo, pela presença de compostos fenólicos, os quais desempenham atividade antioxidante capaz de contribuir na prevenção de doenças. Essa fruta pertence ao grupo das frutas vermelhas e tem formato de uma pequena baga que cresce em um arbusto caducifólio baixo, de 1 a 2 metros de altura. De sabor ligeiramente agridoce, apresenta coloração avermelhada a azulada quando maduros e são cobertos por uma cera denominada pruína. A partir disso, o objetivo deste trabalho foi caracterizar a fruta, analisando sua composição química e propriedades funcionais por meio de compostos fenólicos e atividade antioxidante por DPPH e ABTS.

DESENVOLVIMENTO:

Utilizou-se mirtilos da espécie *Vaccinium ashei*, grupo Rabbiteye e variedade "Climax", colhidos em janeiro 2016 no município de Erechim-RS. As frutas foram armazenadas sob congelamento (-18°C) até o início das análises.

Para a caracterização química foi preparada a amostra, onde 300g de mirtilo previamente descongelados foram triturados em liquidificador. As seguintes análises foram realizadas, seguindo-se as metodologias de Adolfo Lutz (1985) e A.O.A.C. (2005): acidez, acidez titulável, acidez em ácido orgânico, sólidos totais, cor e composição química (umidade, cinzas, proteínas, lipídios, fibras, carboidratos, valor calórico total). Os resultados dessas análises podem ser observados na Tabela 1. Evidenciou-se que as

III SEMANA DO CONVÊNIO

frutas utilizadas nesta pesquisa apresentaram maior teor de proteínas e menor teor de fibras, quando comparadas a outros estudos da literatura.

Um extrato alcoólico líquido de mirtilo foi preparado utilizando 100 g da fruta in natura (ROCHA, 2009). A partir deste extrato foi avaliada as propriedades funcionais do mirtilo por meio dos compostos fenólicos e atividade antioxidante pelos métodos de DPPH e ABTS. O teste DPPH foi repetido em 30 dias, com o intuito de avaliar a manutenção da atividade antioxidante no extrato. O mesmo ficou armazenado em recipiente escuro e fechado, sob refrigeração.

Compostos fenólicos: Foi realizada pela metodologia de Swain e Hillis (1959), no qual foi utilizado o reagente Folin-Ciocalteu e ácido gálico como padrão. Como resultado da análise obteve-se 3063,20 mgAGE/100g. Este resultado foi superior ao encontrado por Rocha (2009), que obteve 2007 mgAGE/100g em um extrato preparado da mesma forma.

Atividade Antioxidante :

- DPPH: A atividade antioxidante corresponde a quantidade de radical livre 2,2-difenil-1 picrilhidrazil (DPPH) consumida por determinada substância durante determinado tempo. Como resultado da análise logo após a elaboração do extrato obteve-se uma inibição de 87,72%, com tempo de pico máximo de 30 minutos. A avaliação após um mês de armazenamento do extrato observou-se diminuição significativa da atividade antioxidante, no qual obteve-se como resultado 80,69%. Entretanto, toda a inibição >70% é considerada eficiente, segundo Melo et al. (2006).

-ABTS: A atividade antioxidante é medida através da capacidade em estabilizar o cátion radicalar 2,2'azinobis 3-etilbenzotiazolina-6-ácido sulfônico (ABTS) presente na solução que volta a forma de composto neutro. Como resultado da análise logo após a elaboração do extrato bruto obteve-se de inibição 97,15%.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O mirtilo utilizado nesta pesquisa condiz com outros dados da literatura, em termos de propriedades funcionais que são capazes de promover benefícios para a saúde humana. Portanto, o desenvolvimento de produtos derivados de mirtilo é um bom investimento para as indústrias que desejam se destacar no ramo de alimentos funcionais, sendo relevante o estudo de processos industriais que mantenham o máximo possível de suas características funcionais e nutricionais.

REFERÊNCIAS

RASIL. Instituto Adolfo Lutz. Normas analíticas: métodos químicos e físicos para análise de alimentos. 3 ed. São Paulo, 2008. v. 2, 533p.

A.O.A.C (Association of Official Analytical Chemists). Official methods of analysis of the Association Analytical Chemists), nº 922.06, chapter 32, p. 5., 18ªed., Gaithersburg, Mariland, 2005.

ROCHA, F. I. G. Avaliação da cor e da atividade antioxidante da polpa e extratos de mirtilo (*Vaccinium Myrtillus*) em pó. 2009. 105f. Dissertação de mestrado (Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa/MG, 2009.

III SEMANA DO CONHECIMENTO

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA(para trabalhos de pesquisa):
52875416.4.0000.5342.

3 A 7 DE OUTUBRO
DE 2016

ANEXOS

Tabela 1- Composição química do mirtilo em 100 g da fruta

Composição química	Teor encontrado
Umidade (%)	84,72 (\pm 0,08)
Proteínas (%)	1,01 (\pm 0,14)
Lipídios (%)	0,28 (\pm 0,03)
Cinzas (%)	0,18 (\pm 0,00)
Fibras (%)	0,15 (\pm 0,03)
Carboidratos (%)	13,65
Valor calórico total (kcal)	61,16
Acidez	2,25 \pm 0,18
Sólidos solúveis ($^{\circ}$ Brix)	14,85 \pm 0,06
Acidez titulável (%)	8,55 \pm 0,24
Ácido málico (/100g)	0,59
Ácido cítrico (/100g)	0,57