VII EAITI 2017 ENCONTRO ANUAL DE INICIAÇÃO TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA | 09 e 10 de novembro de 2017

EFEITO DA ADIÇÃO DE AMIDO DE PINHÃO NATIVO E MODIFICADO NA VISCOSIDADE, TEXTURA E SINÉRESE EM IOGURTES

Raíssa Arantes Barboza (PIBITI/CNPq/UEPG)[1], Cleoci Beninca[2,3], Egon Schnitzler[2], egons@uepg.br.

[1]UEPG/Departamento de Engenharia de Alimentos, [2]UEPG/Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, [3]IFSC/Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão, Câmpus Canoinhas

Ciências Agrárias – Ciência e Tecnologia de Alimentos.

Palavras Chave: *Alimentos, Leite Fermentado, Amido não convencional, Análise térmica, Propriedade de Pasta*

Resumo

A legislação nacional permite o uso de amido nativo e modificado na formulação de iogurte. Tanto a indústria quanto a comunidade científica têm buscado fontes não convencionais de amido, a fim de reduzir custos na formulação ou aprimorar aspectos de qualidade dos alimentos. Dessa forma, o amido de pinhão pode ser um potencial agente espessante para a indústria de derivados lácteos por conferir ao iogurte maior estabilidade, diminuindo ou eliminando os defeitos relacionado à sua textura.

Introdução

O iogurte é um importante derivado lácteo para a alimentação humana e seu consumo nos últimos 30 anos passou de 0,4 para 3,6 kg/pessoa/ano no Brasil [1,2].
A textura é uma das características mais importantes que definem a qualidade de iogurte. Os defeitos mais frequentes relacionadas com sua textura são as variações de viscosidade aparente e a ocorrência de sinérese (separação do soro), pois afetam sua aparência, sensação na boca e aceitação geral do iogurte, podendo conduzir à rejeição do consumidor [3].
Devido a facilidade de processamento e por ser de baixo custo quando comparados com outros hidrocolóides, o amido é um dos espessantes que têm sido amplamente empregados a fim de evitar estes defeitos pois confere viscosidade e cremosidade, além de reduzir a sinérese em iogurtes [4,5]. Os amidos modificados se destacam como agentes de textura e de resistência à variação de temperatura [6].
Estudos apontam a busca por novas fontes de amido nativos não convencionais e, embora escassos, os aspectos tecnológicos do amido de pinhão têm se tornado evidentes na literatura científica. O amido do pinhão apresenta algumas vantagens tecnológicas e sensoriais. É facilmente obtido, possui alta resistência ao aquecimento e à desidratação mecânica, baixa temperatura para a formação da pasta e relativa estabilidade quando refrigerado [7,8]. no entanto estudos de seu emprego como agente espessante em alimentos é restrito.
Dessa forma, pretende-se avaliar o efeito da adição de amido de pinhão nativo e modificado na viscosidade, textura e sinérese na formulação de iogurtes.

Material e Métodos

O amido de pinhão foi extraído a partir das sementes de *Araucária angustifólia* oriundas da FLONA-Três Barras. O amido de milho, utilizado como referência, foi adquirido em comércio local de Ponta Grossa-PR. Ambos os amidos passaram por processo de modificação química. Os amidos foram caracterizados quanto a composição centesimal, suas propriedades de pasta (RVA), estruturais (difratometria de raios X) e térmicas (termogravimetria e calorimetria exploratória diferencial). Cinco formulações de iogurte natural foram produzidas, sendo uma sem amido (branco) e as demais com amidos de pinhão e de milho, nativos ou modificados.
Os iogurtes foram avaliados com relação à textura, índice de viscosidade e sinérese até os 21 dias após sua fabricação.

Resultados Obtidos

Os resultados de composição centesimal demonstram que as condições aplicadas na modificação química dos amidos de milho e de pinhão os mantém aptos para aplicação em alimentos de acordo com a legislação nacional vigente. A análise das propriedades de pasta, térmica e estruturais dos amidos apontam o impacto da modificação aplicada nestas características consideradas importantes para aplicação de amidos como agente espessante em alimentos. Os iogurtes produzidos com adição dos amidos modificados apresentaram melhorias em seus aspectos tecnológicos em relação aos iogurtes produzidos com os amidos nativos

Conclusão

O amido de pinhão nativo e modificado pela metodologia proposta neste trabalho pode ser considerado promissor para aplicação em iogurte natural.

Agradecimentos

Programa Uniedu Pós-graduação, CNPq, UEPG e FLONA – Três Barras

[1] Verruma-Bernardi, M. R. et al. Boletim do Centro de Pesq.e Proc. de Alimentos. **2006**, 24, 442-456.
[2] IBGE. Em <www.ibge.gov.br>. Acesso: 22 de maio de 2012.
[3] Gonzáles, D. et al. Alim. e Nutr. **2005**, 16, 3, 207-211
[4] Tamine,A.Y; Robinson, R.K. Yogurt: Ciência y tecnologia. Ed. Acribia, S.A., **1991**.
[5] FOSS, J. W. How Processing Affects Starch Selection For Yoghurt. Bridgewater, NJ: National Starch and Chemical Company, **2000**.
[6] FIESP-ITAL. Fed. das Ind. do Estado de São Paulo - Instituto de Tecnologia de Alimentos. **2010,** 173 p.
[7] Bello-pérez, L. A. et al. Starch. **2006**, 58, 283-291.
[8] Stahl, J. A.; Lobato, L. P.; Bochi, V. C.; Kubota, E. H.; Gutkoski, L. C.; Emanuelli, T. Food Science and Technology. **2007,** 40, 1206-1214.