



Realização:



Apoio:



XVII CIC
X ENPOS

Conhecimento sem fronteiras
XVII Congresso de Iniciação Científica
X Encontro de Pós-Graduação
11, 12, 13 e 14 de novembro de 2008

TEXTURA DE GEL E PROPRIEDADES VISCOAMILOGRÁFICAS DE AMIDOS DE ARROZ COM DIFERENTES TEORES DE AMILOSE

Autor(es): ROSA, Marcio Elisandro Carvalho; ZAVAREZE, Elessandra da Rosa; MACEDO, Vinicius Guilherme Kiesow ; GUTKOSKI, Luiz Carlos; ELIAS, Moacir Cardoso; DIAS, Álvaro Renato Guerra

Apresentador: MARCIO ELISANDRO CARVALHO DA ROSA

Orientador: Álvaro Renato Guerra Dias

Revisor 1: Ana Paula do Sacramento Wally

Revisor 2: Vanessa Pestana

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Resumo:

O amido apresenta-se na forma de grânulos compostos basicamente por dois tipos de macromoléculas, amilose e amilopectina. O amido deve muito de sua funcionalidade a estas duas macromoléculas, assim como à organização física das mesmas dentro da estrutura granular. A proporção entre amilose e amilopectina é variável com a fonte botânica, a qual confere características específicas à pasta de amido. O trabalho teve como objetivo avaliar textura do gel e propriedades viscoamilográficas de amidos de arroz com diferentes teores de amilose. As amostras de arroz de alta amilose (IRGA 417), média amilose (Sasanishiki) e baixa amilose (Motti) foram descascadas, polidas e moídas para obtenção das farinhas. Os amidos foram extraídos por método alcalino com NaOH 0,1%. O perfil de textura de gel dos amidos foi avaliado através de Texturômetro (TA.XTplus, Stable Micro Systems), sendo analisado os parâmetros de dureza, flexibilidade, coesividade, gomosidade e mastigabilidade. A pasta gelatinizada, após análise em RVA, foi selada com parafilme e armazenada em temperatura ambiente durante 48 horas. Os géis foram perfurados a 1,0 mm/s até uma distância de 10,0 mm usando probe de aço inoxidável (P/20, 20 mm de diâmetro). As características viscoamilográficas (temperatura de pasta, viscosidade máxima, quebra da viscosidade, viscosidade final e retrogradação) foram determinadas com o analisador rápido de viscosidade (RVA). As análises foram realizadas em triplicatas e os resultados foram avaliados pela análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância. Os resultados mostraram que quanto menor o teor de amilose dos amidos, menor a dureza, gomosidade e mastigabilidade, e maior a coesividade dos géis de amido. Para o parâmetro de flexibilidade não houve diferença significativa entre as amostras. Quanto as propriedades viscoamilográficas, quanto menor o teor de amilose, menor a temperatura de início de formação de pasta, viscosidade final e capacidade de retrogradação, e maior o pico de viscosidade e a quebra na viscosidade, ou seja, menor a resistência dos grânulos inchados à ação mecânica.