



XIII ERSCTA

XIII ENCONTRO REGIONAL SUL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

RODADA DE NEGÓCIOS DA INDÚSTRIA AGROALIMENTAR 2015

ALIMENTOS INOVADORES: Desafios e Oportunidades

14 a 16 de outubro de 2015 | Curitiba - PR

ISBN: 978-85-60299-06-5

PD24

CARACTERIZAÇÃO DA ESTRUTURA FINA DO AMIDO DE PINHÃO COMO UM INCENTIVO À PERPETUAÇÃO DA ARAUCÁRIA (ARAUCARIA ANGUSTIFOLIA (BERTOLONI) OTTO KUNTZE)

MANOELA ESTEFÂNEA BOFF ZORTÉA GUIDOLIN (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR)); IVO MOTTIN DEMIATE (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA (UEPG)); ROSSANA CATIE BUENO DE GODOY (EMBRAPA FLORESTAS); DAVID GREWELL (IOWA STATE UNIVERSITY (ISU)); MELISSA MONTALBO LOMBOY (IOWA STATE UNIVERSITY (ISU)); AGNES DE PAULA SCHEER (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR)); JAY-LIN JANE (IOWA STATE UNIVERSITY (ISU));
manozortea@yahoo.com

Área: PD - PROCESSO E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO

O amido, principal carboidrato de reserva das plantas, encontrado sob a forma de grânulos semi-cristalinos, é composto por dois tipos de macromoléculas: amilose e amilopectina. Esforços têm sido feitos para encontrar amidos nativos com as propriedades adequadas para a indústria alimentícia. O amido extraído das sementes de Araucária pode representar uma nova perspectiva no mercado, e dessa maneira, também viabilizar novas formas de utilização de seus produtos e conseqüentemente, incentivar a perpetuação e manutenção dessa espécie nas florestas. O objetivo deste estudo foi caracterizar a estrutura fina do amido de sementes de Araucaria angustifolia. O amido extraído do pinhão foi caracterizado considerando-se propriedades físico-químicas e estruturais, incluindo teor de amilose aparente por titulação potenciométrica com solução de iodo, determinação da massa molar média (Mw) e raio de giro (Rz) da amilopectina por HPSEC-MALLS-RI, fracionamento usando cromatografia de permeação em gel (GPC) e caracterização da distribuição dos comprimentos das cadeias laterais da amilopectina por eletroforese capilar de fluorescência (FACE). Amidos de mandioca, milho normal e ceroso foram usados para comparação. O conteúdo de amilose



SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS – Regional Paraná
CNPJ: 46.113.742/0008-09 - INSC. ESTADUAL: Isento
Setor de Tecnologia - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos - UFPR
Rua Francisco H. dos Santos, 210 - Cx. Postal 19011 - CEP: 81531-980 – Curitiba (PR) - BRASIL
Telefone: (+5541) 9714-9074 – E-mail: secretaria@sbcta-pr.org.br
<http://www.sbcta-pr.org.br>

aparente encontrado no amido de pinhão foi de 20,92 %, valor este similar ao encontrado para o amido de milho normal (23,33 %), que não apresentou diferença significativa ($p < 0,05$). Tanto a massa molar média (3,92.108 g/mol) quanto o raio de giro (282,95 nm) do amido de pinhão foram similares aos respectivos valores encontrados para o amido de mandioca, no entanto, os valores diferiram significativamente dos demais amidos analisados. Na análise de eletroforese capilar de fluorescência o amido em estudo apresentou um comprimento médio das cadeias ramificadas (DP) de 19,88 anidroglicoses e o perfil de distribuição de graus de polimerização (DP) também foi semelhante aos perfis das amostras referências. Estes resultados proporcionaram um maior entendimento sobre as propriedades estruturais e físico-químicas do amido de pinhão e pode ser útil na indicação de novas aplicações deste amido para a indústria de alimentos.

Palavras-chave: Pinheiro do Paraná, amido, amilose, amilopectina.

Apoio: UFPR, ISU, EMBRAPA Florestas e CAPES.

