

EXTRAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE AMIDO NATIVO DE PINHÃO DE DIFERENTES PROCEDÊNCIAS (PR, SC, RS)

Bárbara Mikulis Lemes¹, Nadine Ristow¹, Camila Delinski Bet^{1*}, Cristina Soltovski de Oliveira¹, Cleoci Beninca², Marcelo Lazzarotto³, Egon Schnitzler¹

¹Universidade Estadual de Ponta Grossa, Departamento Engenharia de Alimentos; Av. Carlos Cavalcanti, Ponta Grossa, PR, Brasil

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC, Canoinhas, SC, Brasil

³Embrapa Florestas – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Estrada da Ribeira, Km 111, Colombo, PR, Brasil.

*Autor para correspondência: camila.bet@hotmail.com

RESUMO

A semente de pinhão, cultivada na região Sul do Brasil, é uma fonte não convencional de amido, sendo esta uma alternativa para a minimização da exploração indevida das araucárias, espécie ameaçada de extinção. Assim, o objetivo deste estudo foi extrair e caracterizar o amido de pinhões cultivados em quatro cidades da região sul do Brasil (Bento Gonçalves, Colombo, Lages e Mafra). O amido foi extraído de maneira aquosa e caracterizado por meio de termogravimetria, calorimetria exploratória diferencial, análise viscoamilográfica, difratometria de raios X pelo método de pó e microscopia eletrônica de varredura. A partir da termogravimetria, observaram-se três perdas de massa, comuns a todas as amostras, e o amido de pinhões cultivados em Bento Gonçalves (RS) apresentou a maior estabilidade térmica. Já, por calorimetria foi identificado que o amido de pinhões colhidos em Mafra (SC) apresentou maiores temperaturas e entalpia de gelatinização. O amido de pinhões de Lages (SC) mostrou a maior viscosidade de pico e menores: tempo e temperatura de pasta, ao contrário de amido proveniente de pinhões de Mafra (PR), o qual apresentou a menor viscosidade de pico. Os grânulos apresentaram forma elipsoidal com uma superfície plana em um dos lados e tamanho variando de 17-19 μm , exibindo padrão do tipo C e cristalinidade entre 27-29%. Embora o amido seja de mesma fonte botânica, o local de cultivo interferiu nas propriedades tecnológicas obtidas, relevando a importância da caracterização de amidos para viabilização de seu uso industrial.

Palavras -chave:

Pinhão; Amido; Análise Térmica.