



ABSORÇÃO E SOLUBILIDADE EM LEITE DE FARINHA DE ARROZ PRÉ-GELATINIZADA OBTIDA DE GRÃOS QUEBRADOS

FERNANDA SALAMONI BECKER, EDUARDO DA COSTA EIFERT, JULY-ANA SOUZA TAVARES, MANOEL SOARES JUNIOR, ANA VÂNIA CARVALHO.

ESCOLA DE AGRONOMIA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS, UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS, EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO, UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS, EMBRAPA AMAZÔNIA OCIDENTAL

O arroz é um dos alimentos mais consumidos no Brasil e em quase todos os países do mundo. Do seu beneficiamento obtêm-se subprodutos de baixo valor comercial como arroz quebrado, casca e farelo, pouco utilizados na indústria de transformação. O arroz quebrado e quirera representam aproximadamente 14% do arroz branco polido beneficiado. Considerando a composição química desse subproduto, rico em amido (75-80%), uma alternativa para agregar valor aos grãos quebrados é a produção de farinha de arroz que vêm sendo utilizada para preencher necessidades particulares da indústria e consumidores, além de ser utilizada em produtos alimentícios destinados a doentes celíacos. Objetivando-se a utilização de farinha de arroz crua e pré-gelatinizada em produtos a base de leite, determinaram-se os índices de absorção (IAL) e solubilidade em leite (ISL) de farinhas de arroz cruas e pré-gelatinizadas obtidas a partir de grãos quebrados das cvs. IRGA 417, BRS Primavera e da linhagem CNA 8502. Realizou-se a extrusão em extrusor monorosca; com taxa de compressão de 3:1; umidade da matéria-prima de 17%; temperaturas da primeira, segunda e terceira zonas de 30°C, 65°C e 80°C; diâmetro da matriz de 3,85mm e velocidade de alimentação de 150g.min⁻¹. Para a determinação dos IAL e ISL, em triplicata, pesou-se 2,5g de amostra, suspensos e mantidos em leite integral a 25°C, por 30min, sob agitação intermitente e centrifugados a 3000G por 10min. Alíquotas de 10mL do sobrenadante secos em estufa de ar circulante, a 60°C, até peso constante, para a determinação do resíduo de evaporação. O precipitado da centrifugação foi pesado, obtendo-se o resíduo da centrifugação. Realizou-se um controle para obtenção da quantidade de sólidos solúveis no leite e subtraí-lo do resíduo de evaporação. O IAL das farinhas cruas da IRGA 417, BRS Primavera e CNA 8502 foram de 3,37; 3,00 e 3,40 g gel/g matéria seca, enquanto nas farinhas extrusadas obteve-se 20,26; 18,96 e 22,02 g gel/g de matéria seca. O ISL também aumentou com a extrusão, passando de 5,56; 5,01 e 5,81% nas farinhas cruas das IRGA 417, BRS Primavera e CNA 8502, para 60,66; 59,50 e 65,29% nas farinhas extrusadas. O IAL é uma propriedade indicativa da utilização das farinhas extrusadas em produtos instantâneos como sopas, mingaus e pudins. Durante o processo de extrusão ocorre a degradação macromolecular da amilose e amilopectina, levando a formação de moléculas de menor peso molecular e de maior solubilidade. O processo de extrusão alterou os IAL e ISL das farinhas extrusadas em relação às cruas, ocorrendo um aumento em ambos os índices nas farinhas pré-gelatinizadas.

Palavras-chave: *Oryza sativa* L., extrusão, subprodutos, IRGA 417, BRS Primavera, CNA 8502