



ÍNDICE DE EXPANSÃO DE PRODUTOS EXTRUSADOS DE FARINHA DE ARROZ OBTIDA A PARTIR DE GRÃOS QUEBRADOS

FERNANDA SALAMONI BECKER, EDUARDO DA COSTA EIFERT, JULY-ANA SOUZA TAVARES, MANOEL SOARES SOARES JUNIOR, NAYANA RIBEIRO SOARES

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

O Brasil é o principal produtor de arroz fora do continente asiático. Durante seu beneficiamento são gerados em média 14% de grãos quebrados e quirera, representando grande perda econômica para o setor arroseiro. Os grãos quebrados e quirera têm grande potencial de serem utilizados na indústria alimentícia, como fonte de amido, devido as suas características, que podem ser melhoradas pelo processo de extrusão. O índice de expansão é uma característica física importante em produtos extrusados e permite, em uma primeira observação, prever o quão drástico ou leve foi o processo de extrusão. A expansão do material ocorre na saída do extrusor devido à diferença de temperatura e pressão interna e externa. Objetivou-se neste trabalho determinar o índice de expansão (IE) dos produtos extrusados expandidos obtidos de farinha de arroz de grãos quebrados das cvs. IRGA 417, BRS Primavera e da linhagem CNA 8502. A extrusão das farinhas foi realizada utilizando-se extrusor monorosca, com taxa de compressão da rosca de 3:1, as temperaturas da primeira, segunda e terceira zonas fixadas em 30 °C, 65 °C e 80 °C, respectivamente. A umidade da matéria-prima foi fixada em 17%, o diâmetro da matriz circular foi de 3,85 mm e o alimentador foi mantido na velocidade de 150 g.min⁻¹. O IE foi obtido após a extrusão e calculado pelo quociente entre o diâmetro dos extrusados e o diâmetro da matriz (3,85mm). Para a medida do diâmetro dos extrusados utilizou-se paquímetro digital e os valores considerados foram obtidos pela média aritmética das medidas de 20 diferentes extrusados escolhidos aleatoriamente para as duas cultivares e a linhagem. Os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e teste de comparação de médias (Tukey a 5% de probabilidade). Os valores observados neste estudo para o IE foram superiores nos extrusados de farinha da cv. IRGA 417 (3,14) que diferiu das demais (p<0,05). A linhagem CNA 8502 obteve IE para seu extrusado de 2,93 não diferindo (p>0,05) da cultivar BRS Primavera com índice de 2,90. Estudos relatam que um maior conteúdo de lipídios poderia afetar as características da matriz de amido, de modo a diminuir sua capacidade de retenção de vapores de água, resultando numa menor expansão. O que explica a menor expansão dos extrusados da cv. BRS Primavera e da linhagem CNA 8502, uma vez que estas apresentaram teores de lipídios de 0,31 e 0,32 g.100g⁻¹, superiores ao determinado para a cv. IRGA 417 de 0,29 g.100g⁻¹. O comportamento dos produtos expandidos quanto ao índice de expansão é diferente para a cv. IRGA 417 em comparação a cv. BRS Primavera e a linhagem CNA 8502.

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