

E. Ciências Agrárias - 7. Ciência e Tecnologia de Alimen - 4. Ciências e Tecnologia de Alimentos

Qualidade de cocção do arroz em função da variedade e da dose de Co⁶⁰

Delúbio de Carvalho Selvati, bolsista BIC Júnior - DCA¹

Tatiana Melo da Silva, bolsista BIC Júnior - DCA¹

Natanielli Alves de Sousa e Silva, Doutoranda em Ciência e Tecnologia de Alimentos - DTA²

Joelma Pereira, Prof. Associado - Orientadora - DCA¹

Carina Lumie Pereira Nagata, Mestranda em Ciência dos Alimentos- Co-orientadora - DCA¹

¹ Universidade Federal de Lavras

² Universidade Federal de Viçosa

RESUMO:

Há milhares de anos, o arroz vem sendo consumido pela população mundial. No Brasil, o arroz só é menos consumido que o trigo e o milho; talvez por ser utilizado em forma de grãos inteiros e não como farinha, como ocorre com os outros grãos. O arroz é uma excelente fonte de energia, devido à alta concentração de amido, fornecendo boa quantidade de proteínas, vitaminas e minerais, além de baixo teor de lipídios. Como os outros cereais, o arroz pode ser atacado por fungos e insetos-pragas durante o seu armazenamento. A radiação ionizante vem sendo aplicada em diversos produtos como método de conservação, pois elimina ou diminuiu os microrganismos e insetos que provocam deterioração nos alimentos. A energia gama (cobalto 60) pode penetrar no alimento causando pequenas e inofensivas mudanças moleculares que também ocorrem no ato de cozinhar, enlatar ou congelar. Assim a irradiação gama é benéfica para a indústria na conservação e proteção dos alimentos, tanto para aumentar o tempo de prateleira quanto para garantir a segurança alimentar. O objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade de cocção do arroz submetido à radiação. Grãos das variedades Caravela, Relâmpago e Seleta foram irradiados a 6,5 kGy e 7,5 kGy e avaliados quanto ao tempo de cozimento, perda de sólidos solúveis, coeficiente de expansão do volume e índice de absorção de água, em três repetições. Os dados foram analisados pelo programa estatístico Sisvar e as médias comparadas pelo teste de Tukey (5%). Os resultados obtidos para o teste de cozimento mostraram que houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre os tratamentos, onde os grãos de arroz da var. Relâmpago a 7,5 kGy apresentaram o menor tempo de cozimento, enquanto o arroz da variedade Caravela a 7,5 kGy o maior. O coeficiente de expansão do volume não apresentou diferença significativa entre os tratamentos. O arroz da var. Relâmpago a 7,5 kGy apresentou o menor valor de perda de sólidos solúveis e da var. Caravela a 6,5 kGy apresentou o maior valor. Os grãos da var. Relâmpago a 6,5 kGy de irradiação apresentaram o maior índice de absorção de água e foi significativamente diferente dos demais ($p < 0,05$). Por meio da análise dos dados podemos concluir que os grãos de arroz da variedade Relâmpago apresentaram os melhores resultados quando comparados aos demais.

Palavras-chave: tempo de cozimento, absorção de água, expansão do volume, sólidos solúveis

Instituição de Fomento: Fapemig e CNPQ