



DESENVOLVIMENTO DE MACARRÃO SEM GLÚTEN A PARTIR DE FARINHA DE ARROZ BIOFORTIFICADO

Garcia, L. M.¹; Caniatti-Brazaca, S. G.²; Anjos, C. B. P.³; Sarmiento, S. B. S.⁴

^{1,2,3,4}Departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição – Escola Superior de
Agricultura “Luiz de Queiroz” – Universidade de São Paulo, Piracicaba – SP
Email: lais.mgarcia@yahoo.com.br

O objetivo do projeto é desenvolver e avaliar macarrão sem glúten feito a partir de farinha de arroz vermelho, integral e polido, ambos biofortificados. Para a formulação foram feitas as adaptações necessárias visando garantir boas características nutricionais e sensoriais ao produto final. No processamento foram realizadas as etapas básicas de produção de massa alimentícia fresca, sendo elas: mistura, amassamento e moldagem. Os ingredientes foram colocados na batedeira e a água foi adicionada durante o processo. Após cilindragem e corte, a massa foi levada à câmara de resfriamento. Foram testadas várias proporções de farinha, ovos e água. Também foram feitos testes utilizando proteína de soja texturizada, estearoil – 2 – lactil lactato de sódio, amido pré-gelatinizado e emulsificante. Essas alterações visaram deixar o macarrão menos quebradiço. Assim, o produto final apresentou amido pré-gelatinizado e emulsificante em sua formulação, além de farinha de arroz, ovos e água. Numericamente, os valores corresponderam a aproximadamente 40% de amido pré-gelatinizado, menos de 1% de emulsificante e em torno de 50 mL de água. Foi feito teste de cocção e o que se observou foi uma massa alimentícia semelhante às comercializadas, porém com o diferencial das cores e, principalmente, do valor nutricional, com maior teor de fibras (8,40 e 4,95%, para arroz integral e polido) quando comparado com o macarrão de arroz comercial (3,39%), além dos teores de cinzas (1,44 e 1,01%) e proteínas (12,19 e 11,91%), enquanto que os valores para o macarrão de arroz comum foram 0,59 e 7,06%, respectivamente, para cinzas e proteínas. Além disso, com o macarrão obtido pode-se aumentar a disponibilidade de produtos, com maior qualidade nutricional e de valor acessível às classes sócio-econômicas menos favorecidas, que possam ser consumidos pelos portadores da doença celíaca e, ainda, proporcionar maior aproveitamento do arroz vermelho, no caso, através da utilização da farinha, visto também que muitas famílias da região Nordeste do país tem nessa cultura sua única fonte de renda.

Agradecimentos: FAPESP