EFEITO DA INCORPORAÇÃO DE MACA PERUANA (*Lepidium meyenii*) NO VOLUME ESPECÍFICO E DUREZA DE PÃES SEM GLÚTEN

Flora Miranda Arcanjo¹(floramirandanut@gmail.com); Nádia Cristiane Steinmacher¹; Anandra Bedendo¹; Nadilson Fernandes Pires da Silva¹; Aloisio Henrique Pereira de Souza²; Paulo Rodrigo Stival Bittencourt¹; Angela Claudia Rodrigues¹.

¹Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Medianeira, Paraná, Brasil.

²Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS), Coxim, Mato Grosso do Sul, Brasil.

O glúten é essencial na produção de produtos panificados, devido a sua propriedade de formar com a água e ação mecânica, uma substância viscoelástica, insolúvel em água, responsável pela textura dos mais diversos tipos de pães. No processamento de pães sem glúten, um dos desafios é aliar qualidade sensorial, o volume específico e a dureza, com a adição de farinhas que contribuam com o aumento de nutrientes na formulação. A farinha de maca peruana (*Lepidium meyenii*), um tubérculo nativo da região Andina, possui as seguintes propriedades relatadas na literatura: a prevenção da osteoporose, câncer de próstata, infertilidade, depressão, fadiga e anemia ferropriva. Assim, o presente estudo objetivou avaliar a influência da maca peruana nos parâmetros: volume específico e dureza dos pães isentos de glúten. Foi aplicado um planejamento de misturas nas formulações que continham como base a farinha mista composta por farinha de arroz (fixo = 75,4 g), amido de batata (Formulação A = 34,8 g; B = 17,8 g; C = 52,2 g), e maca peruana (Formulação A = 34,8 g; B = 52,2 g; C = 17,4 g). Os demais ingredientes foram 15,0 g de açúcar; 1,5 g de sal; 2,5 g de fermento biológico seco; hidroxipropilmetilcelulose 0,875 g; 2,5 g de goma xantana; 50,0 g de água; 18,75 g de óleo de girassol e 50,0 g de ovos. Os pães foram misturados em batedeira planetária, assados em fôrmas de alumínio, no forno convencional a 180°C por 20 minutos. O volume específico (mL g^{-1}) foi obtido pelo método de deslocamento das sementes de painço 1 hora após serem assados, e a dureza através do perfil de textura avaliado no Texturômetro TA-XT2i (Stable Micro Syste). Os volumes específicos foram 1,95, 1,90 e 1,93 mL g^{-1} , respectivamente, nas formulações A (0,50:0,50, maca e batata), B (0,75:0,25, maca e batata) e C (0,25:0,75, maca e batata). A dureza das formulações A (4452,32) e B (4134,26) não diferiram, o mesmo perfil foi verificado nestes pães. No pão C com 0,25 de maca peruana e 0,75 de amido de batata, mostrou-se o pão com volume intermediário e com menor dureza (3341,89). A incorporação de farinha de maca peruana permitiu obter pães com um bom volume específico e uma maior dureza, quando adicionado uma fração superior a 25% na porção de farinha mista (69,6 g) que foi modelada. Esse efeito pode ser explicado, uma vez que a maca peruana, possui alta quantidade de sacarose, o que contribuiu no aumento da fermentação, consequente retenção do dióxido de carbono no gel formado com as gomas e aumento no volume da massa.

Palavras-chave: Planejamento de misturas; pão sem glúten; maca peruana.