

RESUMO DA GRADUAÇÃO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS

DESEMPENHO DA MASSA ÁCIDA NAS CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS DE BISCOITO CREAM CRACKER SEM GLÚTEN

Letícia Aparecida De Moraes (moraes.leticia@ufvjm.edu.br)

Paula Tamara Goecking Gomes (paulatgoecking@gmail.com)

Marcio Schmiele (marcio.sc@ict.ufvjm.edu.br)

A aplicação da massa ácida (MA) em panificação possui um grande potencial para melhorar as qualidades tecnológicas, nutricionais e sensoriais devido às bactérias lácticas e leveduras desenvolvidas. Objetivamos analisar o efeito da aplicação da MA na produção de biscoitos cream cracker sem glúten. A MA para a elaboração dos biscoitos foi composta por farinha de arroz (100g), água (100g) e fermento biológico instantâneo (2g). A manutenção da massa ácida foi realizada através da alimentação diária com 50 % dos ingredientes iniciais, exceto o fermento biológico. A massa foi incubada a $28\pm 1^{\circ}\text{C}$ por 16 dias com manutenção da umidade relativa da BOD. Para a elaboração dos biscoitos foi realizada a substituição da farinha de arroz pela MA em níveis de 0 (MA0), 5 (MA5), 10 (MA10), 15 (MA15) e 20 % (MA20), considerando a umidade inicial para ajuste do balanço de formulação. Os biscoitos foram analisados quanto a atividade de água, umidade, volume específico, dureza, fraturabilidade, pH e acidez titulável total e avaliados através da análise de variância e teste de médias por Scott-Knott ($p < 0,05$). Os resultados indicaram um aumento da atividade de água das amostras com o incremento de massa ácida, exceto para as amostras MA15 e MA20, sendo que os valores variaram entre 0,1934 e 0,2470. Entretanto, todas as amostras com MA apresentaram maiores valores

de umidade (4,07-4,39%) em relação à MA0 (3,80%). O volume específico das amostras não apresentou diferença significativa (0,87-0,75g/cm³). No entanto, as amostras MA5 (4,79N) e MA10 (7,06N) apresentaram as menores durezas, seguidas pela MA (11,13N) e pelas maiores concentrações de MA (MA15=14,27N e MA20=14,62N). A fraturabilidade da amostra MA10 (6,62N) foi similar à MA0 (6,25N), sendo que as amostras MA15 (9,11N) e MA20 (10,88N) apresentaram fraturabilidades superiores e MA5 (4,01) apresentou textura fragilizada/quebradiça. Estes comportamentos podem ser atribuídos pela produção de exopolissacarídeos das bactérias lácticas, resultando em maior retenção de água entremeada e a produção de biscoitos com características gomosas. A ação das bactérias lácticas na produção de ácidos láctico, acético e succínico pode ser observada pelos teores de pH e ATT, sendo que a amostra MA0 apresentou o maior pH e a menor ATT, opostamente ao verificado para MA20, com valores entre 5,23-5,80 e 1,96-4,14% em ácido láctico, respectivamente. A aplicação da massa ácida para uma substituição de 10 % da farinha de arroz melhorou as propriedades físico-químicas, principalmente a dureza e a fraturabilidade, demonstrando potencial para a fabricação de biscoitos sem glúten