AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE ESPUMANTE E ESTABILIDADE DE ESPUMA DE CLARAS DE OVOS RECOBERTOS DURANTE ARMAZENAMENTO

João Paulo Zagonel (joaopaulozagonel15@gmail.com)

Nathaly Calister Moretto (morettonah@outlook.com)

Polliany Vitória Dos Santos Mendes (polliany.mendes078@academico.ufgd.edu.br)

Suellen Riquelme Correa (suellenriquelmecc@gmail.com)

Silvia Maria Martelli (silviamartelli@ufgd.edu.br)

O ovo de galinha é um alimento de alto valor nutricional e versátil. Sua principal característica é a presença de proteínas de alto valor biológico, entretanto, sua alta perecibilidade pode comprometer suas propriedades físicas e nutricionais, diminuindo assim sua funcionalidade e aceitação. A clara, ou albúmen, representa a maior parte do ovo e se destaca por suas propriedades funcionais, especialmente a capacidade de formar espuma. Essa espuma, formada por bolhas de ar dispersas em líquido, contribui para o volume e a textura dos alimentos. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi caracterizar as claras de ovos frescas, recobertas com revestimentos naturais à base de Carboximetilcelulose (CMC), com e sem emulsão de óleos essenciais (OE) de Menta arvensis L. avaliando sua influência sobre parâmetros indicador de qualidade como, potencial hidrogeniônico (pH) capacidade espumante, estabilidade das espumas e determinação de cor das gemas durante o

armazenamento sob condições controladas à 25 °C. A capacidade espumante foi determinada através dos ensaios de % overrun, fração da fase gasosa (ϕ) e densidade, enquanto a estabilidade das espumas foi a partir do ensaio de % drenado (% DR) e a caracterização das gemas quanto à cor utilizando um colorímetro digital. Para as análises foi utilizado amostras contendo 150 ml de clara fresca, transferidas para um béquer de 250ml e pesadas em balança analítica. Posteriormente foram processadas com o uso de uma batedeira elétrica por três minutos em velocidade máxima e então, uma parcela da espuma foi transferida novamente para o béquer, como volume já calibrado, e submetida a um novo ciclo de agitação. O overrun máximo foi identificado conforme o procedimento era repetido, com intervalos de três minutos até que a espuma alcançasse seu ponto máximo de expansão. O processo realizado durante 25 minutos, identificou que as claras frescas apresentaram um comportamento homogêneo, com incorporação gradual de ar ao longo desse tempo em todos os tratamentos. Após três minutos, a densidade da espuma caiu, indicando assim uma boa aeração, indicando uma boa formação e estabilidade de espuma. A análise de colorimetria identificou alteração no padrão de cor da gema no decorrer dos 42 dias de análise, a gema da amostra controle quando comparado a amostra contendo CMC e CMC 0,5% + OE apresentou perda de coloração e viscosidade, caracterizando uma menor estabilidade de cor o que favorece a degradação lipídica e dos pigmentos naturais. O ph também apresentou diferenças significativas para a amostra controle quando comparado às outras duas, uma vez que a pressão osmótica permitiu a migração da água da clara para gema resultando em uma diminuição da altura e do percentual do albúmen. Assim, conclui-se que o revestimentos com CMC 0,5% + OE de Menta arvensis L., preservaram melhor a qualidade dos ovos ao longo do armazenamento, permitindo maior aproveitamento e eficiência de seus componentes. Gostaria de expressar minha profunda gratidão a Universidade Federal da Grande Dourados, pelo suporte e estrutura fornecidos à nos, a Fundect pelo suporte financeiro que foi essencial para desenvolvimento da pesquisa e a Facet pela disponibilidade de laboratórios.

Palavras-chave: ovo; revestimento; estabilidade.