



DESENVOLVIMENTO DE TAMPA DE EMBALAGEM A BASE DE POLÍMEROS NATURAIS PARA ARMAZENAMENTO DE TOMATE CEREJA

Juliana Pereira Rodrigues ¹

Caroline Correa de Souza Coelho ²

Davy William Hidalgo Chávez ³

Henriqueta Talita Guimarães Barboza ⁴

Antonio Gomes Soares ⁴

Otniel Freitas Silva ⁴

O tomate cereja (*Lycopersicon esculentum*) é um fruto climatérico, muito perecível, limitando seu potencial de mercado e vida útil. Assim, o objetivo deste trabalho foi preparar filmes biopoliméricos (FB) usando alginato (AS), quitosana (QT) e nanopartículas de óxido de zinco (nanoZnO) como ingrediente ativo e utilizá-los como tampa de embalagens contendo tomates cereja, para avaliar sua capacidade de preservação dos frutos. FBs, secos em estufa a 40°C/16h, foram preparados utilizando proporção 9:1 de AS reticulado (2% m/v) e QT (1% m/v), adicionando nanoZnO (< 50nm a 0,5 mg/mL). Frutos de tomate cereja, foram armazenados à 12 °C, 25 °C e 35 °C por 27, 25 e 7 dias respectivamente, em embalagens comerciais tampados com filme de PVC (Controle_F), FBs com nanoZnO (Alg_Qui_REt_Nano) e sem nanoZnO (Alg_Qui_REt), além de potes sem tampa (Controle). Foram avaliadas a perda de massa (%PM), firmeza e cor da casca e polpa. Observou-se um incremento do parâmetro de cor a^* , a diminuição de firmeza e o aumento da %PM, para todos os tratamentos e

¹ – Doutoranda, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, RJ, Brasil, julianaprodrigues@outlook.com

² - Pós-doutoranda, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, RJ, Brasil, carolcsc@hotmail.com

³ - Pós-doutorando, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro- UFRRJ, RJ, Brasil, davyhw76@gmail.com

⁴ - Pesquisador, Embrapa Agroindústria de Alimentos - EMBRAPA, RJ, Brasil, henriqueta.talita@embrapa.br; antonio.gomes@embrapa.br; otniel.freitas@embrapa.br

temperaturas, devido ao amadurecimento dos frutos. Ao final do experimento, o Controle teve maiores valores de diferença de cor (ΔE) de polpa ($p \leq 0,05$) à 12°C e 25°C ($20,9 \pm 0,11$ e $16,9 \pm 3,43$), comparado com Alg_Qui_REt_Nano ($16,0 \pm 0,75$ e $9,16 \pm 2,43$) e Alg_Qui_REt ($9,39 \pm 3,36$ e $5,36 \pm 3,51$), relativo ao seu amadurecimento acelerado. Dos FBs, Alg_Qui_REt obteve menores médias de %PM ($10,9 \pm 1,36$ - $2,6 \pm 0,18$) quando comparado com Alg_Qui_REt_Nano ($12,0 \pm 1,94$ - $3,35 \pm 0,65$) e ao Controle ($13,1 \pm 1,24$ - $4,18 \pm 0,34$), para todas as temperaturas. Em relação ao Controle_F, os FBs não apresentaram diferenças significativas para cor ou firmeza, porém os FBs mostraram maior %PM ao final de todos os experimentos com médias variando entre $12,0 \pm 1,94$ e $2,6 \pm 0,18$, quando comparados ao Controle_F ($5,44 \pm 0,54$ - $1,64 \pm 0,21$). O uso do Alg_Qui_REt como tampa, possibilitou uma redução na %PM e atraso da maturação dos frutos, aumentando sua vida útil.

¹ – Doutoranda, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, RJ, Brasil, julianaprodrigues@outlook.com

² - Pós-doutoranda, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, RJ, Brasil, carolcsc@hotmail.com

³ - Pós-doutorando, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro- UFRRJ, RJ, Brasil, davyhw76@gmail.com

⁴ - Pesquisador, Embrapa Agroindústria de Alimentos - EMBRAPA, RJ, Brasil, henriqueta.talita@embrapa.br; antonio.gomes@embrapa.br; otniel.freitas@embrapa.br