



## EFEITOS DA APLICAÇÃO DO ETILENO EXÓGENO EM TOMATES EM CACHOS PROVENIENTE DO SISTEMA DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL

**Michele Paula da Silva<sup>1</sup>; Antonio Gomes Soares<sup>2</sup>; Henriqueta Talita Guimarães Barboza<sup>3</sup>; & Regina Celi Cavestré Coneglian<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Bolsista CAPES, Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia (PPG-Fitotecnia), IA/UFRRJ, e-mail: [mpsilva\\_2005@hotmail.com](mailto:mpsilva_2005@hotmail.com); <sup>2</sup> Pesquisador da Embrapa Agroindústria de Alimentos, Rio de Janeiro-RJ; <sup>3</sup> Analista técnico da Embrapa Agroindústria de Alimentos, Rio de Janeiro-RJ; <sup>4</sup> Professora do Departamento de Fitotecnia, UFRRJ.

Área de Concentração: Fisiologia da Produção

### RESUMO

O tomate é fruto climatérico apresentando o pico respiratório concomitante ao aumento na síntese de etileno. Esse hormônio é o responsável por induzir e coordenar as alterações fisiológicas do amadurecimento do tomate. Esse processo promove alterações na textura, na coloração, no aroma e no sabor dos frutos. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito da aplicação do etileno exógeno em tomate em cacho oriundo do sistema de produção sustentável (Tomatec), visando à uniformidade da maturação dos frutos. O tomate utilizado neste experimento foi BRS Nagai obtido de uma propriedade do município de São Gonçalo/RJ. Os tomates estavam em cachos com 3 a 4 frutos e na coloração verde, porém fisiologicamente desenvolvidos. Após a colheita, os frutos foram transportados para o Laboratório de Fisiologia Pós-colheita da Embrapa – Agroindústria de Alimentos, onde foram selecionados e divididos em caixas herméticas nos seguintes tratamentos: controle de 16 horas, controle de 24 horas; exposto ao etileno por 16 horas e exposto ao etileno por 24 horas. A injeção de gás foi realizada em fluxo dinâmico, utilizando-se uma mistura gasosa composta por etil 5% e a concentração de etileno sendo mantida a  $100\mu\text{L L}^{-1}$ . As avaliações físicas e químicas ocorreram quando os frutos apresentavam 85% da coloração vermelha, (a mudança da coloração foi feita pela percepção visual). No decorrer do experimento foi realizado monitoramento da temperatura do ambiente e umidade relativa e as seguintes análises: perda de massa, firmeza, cor, acidez total titulável, pH, sólido solúvel total e ratio. A temperatura média ao longo do experimento ficou em torno de  $21^{\circ}\text{C}$  e a umidade relativa 77%. Os frutos do controle 16 horas apresentaram maior perda massa fresca. Não houve diferença estatística em relação a firmeza, pH e sólidos solúveis totais. Os resultados permitiram concluir que a aplicação do etileno exógeno nos tomates em cachos teve efeito na modificação da cor dos tomates, sendo que os frutos expostos ao etileno por 24 horas apresentaram maior uniformidade na coloração e 85% de frutos maduros.

**Palavras-chave:** *Solanum lycopersicum L.*; amadurecimento uniforme; hormônio vegetal.

**Agências Financiadoras:** Capes, Embrapa-Agroindústria de Alimentos e UFRRJ.