

Efeito de diferentes tecnologias de armazenamento na qualidade de maçãs

Camila Pegoraro¹, Giseli Rodrigues Crizel², Tatiane Timm Storch², Cesar Luis Girardi³

A utilização de armazenamento em baixas temperaturas é uma prática extensamente utilizada na cadeia produtiva da maçã [*Malus x sylvestris* (L) Mill var *domestica* (Borkh) Mansf]. No entanto, em algumas cultivares, o emprego do armazenamento refrigerado por longos períodos ocasiona o aparecimento de distúrbios fisiológicos, principalmente relacionados a alterações na parede celular. A baixa pressão de O₂, combinada à alta pressão de CO₂, empregadas no armazenamento, reduzem a produção de etileno e a respiração, mantendo a qualidade físico-química e diminuindo a ocorrência de distúrbios fisiológicos. Como a tolerância dos frutos a baixos níveis de O₂ pode variar entre cultivares e de um ano para outro, o objetivo desse estudo foi avaliar as mudanças físico-químicas, sensoriais e moleculares associadas às condições de armazenamento e a relação dessas características com a perda de qualidade em maçãs. Nesse estudo, utilizaram-se maçãs da cv. Gala clone Baigent, provenientes de pomar comercial, localizado no município de Caxias do Sul, safra 2012/2013. Após a colheita, parte dos frutos receberam 1-MCP (1 ppm – 24h) e, posteriormente, frutos tratados e não tratados foram submetidos ao armazenamento em atmosfera refrigerada – AR (0°C ±0,5, 90% UR ± 5) e diferentes condições de atmosfera controlada – AC (0,5% e 1,5% O₂, com 2% de CO₂) durante 9 meses. Foram avaliados o teor de sólidos solúveis (SS), a acidez titulável (AT), a firmeza de polpa (FP), a qualidade sensorial e o perfil transcricional de genes associados ao amadurecimento. Ao final do armazenamento observou-se maior redução no teor de AT e FP em frutos mantidos sob condições de AR, sendo essa redução menos intensa em frutos tratados com 1-MCP. Frutos mantidos em AC tiveram aceitação similar a frutos no momento da colheita, enquanto que frutos submetidos a AR foram os menos aceitos. O perfil transcricional de genes associados ao amadurecimento variou de acordo com a tecnologia de armazenamento utilizada.

¹ Pós-doutoranda do Programa Nacional de Pós-Doutorado, CAPES. Caixa Postal 130, CEP 95700-000 Bento Gonçalves, RS. E-mail: camyagro@yahoo.com.br

² Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, UFPel. Bolsista CAPES, Caixa Postal 130, CEP 95700-000 Bento Gonçalves, RS. E-mails: giseli.crizel@gmail.com; tatistorch86@hotmail.com

³ Pesquisador da Embrapa Uva e Vinho, Caixa Postal 130, CEP 95700-000 Bento Gonçalves, RS. E-mail: cesar.girardi@embrapa.br