

Distúrbios fisiológicos Lenticelose, mancha marrom difusa e ombro marrom em maçãs ‘Fuji’

Luiz C. Argenta¹; Jorge Alves²; Claudio Ogoshi³; Cristiane Carlesso⁴; Thyana L. Brancher⁵

^{1,3}Pesquisador. Epagri/Estação Experimental de Caçador – SC. ²Agropecuária Schio, Rod. BR 285, Km 124, Vacaria, RS.

^{4,5}Bolsista de Pós-doutorado. Epagri/Estação Experimental de Caçador – SC. E-mail: criscarlesso2016@gmail.com.

Os distúrbios fisiológicos lenticelose, mancha marrom difusa (MMD) e ombro marrom (OM) na superfície de maçãs ‘Fuji’ têm sido observados nos últimos anos nas empresas de armazenagem, de maçãs. O presente estudo avaliou os efeitos de fatores pré-colheita (pomares) e de práticas pós-colheita, incluindo a inibição do etileno pelo 1-MCP e o armazenamento em atmosfera controlada (AC) com ultrabaixo oxigênio (O₂) sobre a incidência desses distúrbios. Amostras de maçãs ‘Fuji’ provenientes de 25 e 34 pomares comerciais foram colhidas no estádio de maturação comercial em 2023 e 2024, respectivamente. As maçãs foram refrigeradas em 24 h após a colheita, tratadas com ar ou 1 µL L⁻¹ de 1-metilciclopropeno (1-MCP) por 24 h entre o segundo e o quinto dia após a colheita, e armazenadas sob AC com 0,6% ou 1,5% de O₂ e <0,5% de CO₂, a 0,8 °C, por sete (2023) ou oito meses (2024), em câmaras comerciais. Após a AC, as maçãs foram imersas em água clorada (50 ppm) por cinco min e a seguir, mantidas sob ar a 0,8 °C por 15 d. A incidência de distúrbios e podridões em cada fruto foi avaliada após a AC mais 0, 7 e 14 d de prateleira a 22 °C. Em cada ano foram avaliadas 100 maçãs para cada combinação de pomar × tratamento com 1-MCP × concentração de O₂. Resultados – Exp. de 2023: A incidência de lenticelose variou significativamente entre os 25 pomares avaliados e aumentou com o tempo de prateleira a 22 °C após a armazenagem. Entretanto, não foram observados efeitos significativos da concentração de O₂ na atmosfera de armazenagem nem do tratamento com 1-MCP sobre a incidência desse distúrbio. A incidência de lenticela podre, MMD, OM e podridões aumentou durante o período de prateleira. A incidência de lenticela podre não foi afetada pelo tratamento com 1-MCP nem pela concentração de O₂ da atmosfera de armazenagem. Em contraste, a incidência de MMD e OM aumentou em resposta ao tratamento com 1-MCP. O distúrbio OM também aumentou sob AC com 0,6% de O₂. Resultados – Exp. de 2024: A incidência de lenticelose variou significativamente entre os pomares avaliados, aumentou após a imersão das maçãs em água clorada, mas não aumentou durante o período de prateleira, de 0 a 14 d. Assim como observado em 2023, a incidência de lenticelose não foi afetada pela concentração de O₂ nem pelo tratamento com 1-MCP. A incidência de lenticela podre, MMD e OM também aumentou após a imersão em água clorada. A incidência de lenticela podre não foi afetada pelo tratamento com 1-MCP, pela concentração de O₂ nem pelo tempo de prateleira. Entretanto, a incidência de MMD e OM aumentou em resposta ao tratamento com 1-MCP e ao armazenamento sob AC com 0,6% de O₂. Assim, a incidência da lenticelose variou amplamente entre os pomares e foi influenciada pelo período de prateleira, porém não foi afetada pelo tratamento com 1-MCP nem pela concentração de O₂ da atmosfera de armazenagem em ambos os experimentos. Em contraste, o tratamento com 1-MCP e a AC com ultrabaixo O₂ aumentaram o risco de desenvolvimento de MMD e OM. Esses resultados indicam que fatores relacionados ao pomar exercem papel importante na ocorrência de lenticelose, enquanto práticas pós-colheita associadas à inibição da ação do etileno e a armazenagem sob ultrabaixo O₂ contribuem para o aumento da incidência de MMD e OM.

Palavras-chave: Atmosfera controlada, 1-MCP, etileno.