

As uvas foram colhidas 120 dias após a poda e acondicionadas em caixas de papelão com tampa. Os cachos foram transportados, de forma rápida e cuidadosa, ao Laboratório de Tecnologia dos Produtos Agrícolas da UNESP/FCAV – Câmpus de Jaboticabal-SP.

No laboratório, os cachos foram higienizados por imersão em água clorada a 300 mg de cloro.L⁻¹, por 5 min e mantidos em câmara fria, a 12°C, por 12h. Pessoas treinadas e com proteção adequada procederam à degrana dos cachos e ao enxágüe das bagas com água clorada (20 mg de cloro.L⁻¹). Em seguida, estas foram colocadas em peneiras plásticas para escorrer o excesso de água e, logo após, acondicionadas em bandejas de tereftalato de polietileno (PET) transparente com tampa e com capacidade para 500 mL (Neoform® N-90). As unidades, contendo 200g do produto, foram armazenadas sob refrigeração (2,5 ± 1°C, 88 ± 6 % UR).

A cada três dias, foi avaliada a massa fresca, mediante a pesagem em balança analítica, o que permitiu expressar as variações médias em porcentagem. Neste mesmo lote, também, foi realizada, a cada três dias, a determinação da aparência através da atribuição de notas, onde: 4 (ótima) = baga túrgida, sem fungos, cor normal; 3 (boa) = baga sem brilho, sem fungos, cor normal; 2 (aceitável) = baga sem brilho e sem fungos, porém de cor escurecida; 1 (ruim) = baga murcha, com fungos e escurecida. Atribuiu-se a nota 2 como sendo condição para descarte comercial. Semanalmente, foram realizadas análises de coloração, utilizando-se de refletômetro Minolta Chomameter CR 200b, que utiliza o sistema da CIE 1976 (Minolta Corp., 1994), permitindo determinar a luminosidade (*L*), o ângulo de cor (*h^o*) e a cromaticidade (*C*) das bagas. Nesse período, também foram determinados os teores de sólidos solúveis totais (SST) e de acidez titulável (AT), conforme método n° 932-12 e 942,15 da AOAC (1997), respectivamente.

O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, num esquema fatorial composto por dois fatores: material (cv. BRS Morena e Seleção 8) e dias de armazenamento (0; 7; 14; 21; 28 e 35). Foram utilizadas três bandejas (repetições) para as determinações químicas, das quais se tomavam 30 bagas para a determinação da coloração (luminosidade, ângulo de cor e cromaticidade).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se que, durante o período de armazenamento, a perda de massa foi pequena pelos produtos dos dois materiais testados, havendo diferença significativa entre eles (Figura 1), sendo que a cv. BRS Morena apresentou maior valor acumulado médio (0,17%) que a Seleção 8 (0,15%). Os valores obtidos foram inferiores aos citados por Kluge et al. (2002), que consideram perdas de água de 1,2% como prejudiciais às características organolépticas de uvas. Os baixos valores devem-se, provavelmente, aos efeitos conjugados da temperatura de armazenamento, aliada à embalagem e à modificação da atmosfera no seu interior. Este fato, além de propiciar um retardo na atividade respiratória do material, evitou a formação de um grande déficit de pressão de vapor e, conseqüentemente, a perda de água pelo produto. Esses valores foram menores que os obtidos por Mattiuz (2002), que constatou uma perda acumulada de 3,57% em goiabas 'Paluma' minimamente processadas e armazenadas a 3°C. O fato de as goiabas terem sofrido um processamento mais severo que o da uva, além das diferenças nos processos metabólicos normais dessas frutas, pode ter contribuído para essa diferença (Kader, 2002).

A piora na aparência dos materiais testados evoluiu de maneira similar, conforme o exposto na Figura 2. A cv. BRS Morena apresentou, ao longo do período de armazenamento, melhor manutenção da qualidade comercial, somente atingindo a nota para o descarte comercial (nota 2) após 36 dias de armazenamento. Normalmente, frutas minimamente processadas apresentam curta vida útil, restrita a poucos dias (Brecht, 1995). Teixeira et al. (2001) obtiveram viabilidade comercial de 7 dias para mamões 'Formosa' minimamente processados e armazenado a 3°C. Durigan & Sargent (1999) observaram redução gradativa na aparência de melão 'Cantaloupe' minimamente processado, obtendo também um período adequado para a comercialização de até 7 dias. Segundo Cantwell & Suslow (2002), as operações envolvidas na preparação de frutas e hortaliças minimamente processadas, geralmente, reduzem a vida de prateleira das

mesmas, pois levam a mudanças fisiológicas que resultam em prejuízos à aparência. A Seleção 8 conservou aparência geral boa até o 24° dia, revelando no 27° descoloração, murchamento e perda de textura. A preservação do frescor é um fator de relevância, visto que 83 % da decisão de adquirir ou rejeitar um produto é determinado pela aparência ou condição em que o produto se encontra (Kader, 2002).

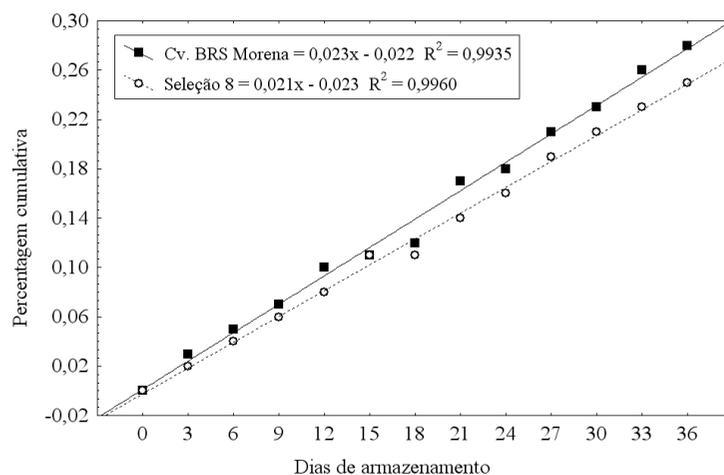


FIGURA 1 - Evolução da perda de massa fresca de uvas de mesa apirênicas minimamente processadas e armazenadas sob refrigeração (2,5 ± 1°C, 88 ± 6 % UR).

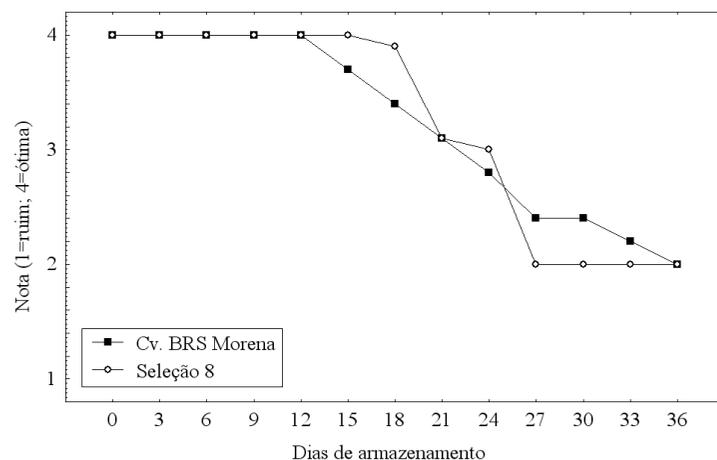


FIGURA 2 - Evolução da aparência externa de uvas de mesa apirênicas minimamente processadas e armazenadas sob refrigeração (2,5 ± 1°C, 88 ± 6 % UR).

A análise de variância dos dados de coloração revelou significância nos efeitos principais das variáveis testadas (Tabela 1). Observa-se que a cv. BRS Morena apresentou valores médios menores de luminosidade e de ângulo de cor que os da Seleção 8, revelando coloração mais arroxeada. De acordo com Chitarra & Chitarra (1990), os produtos de cor forte e brilhante são os mais procurados pelos consumidores, pois estes correlacionam as mudanças de coloração, por ocasião do amadurecimento, com o aumento da doçura e das características organolépticas. Dessa maneira, normalmente, a decisão de compra recai sobre produtos coloridos, no caso das uvas, principalmente a cor vermelha, rosada e preta.

Apesar de ocorrerem diferenças entre os dias de avaliação, o que foi atribuído às amostras individuais das cultivares, os valores de luminosidade e ângulo de cor ao longo do armazenamento indicam que as bagas mantiveram boa qualidade visual durante todo o período. Os parâmetros que definem a coloração podem ser indicativos da perda de qualidade, pois, à medida que um produto muda suas características originais, seja escurecendo, seja adquirindo outra tonalidade, há o comprometimento da sua aparência e, por conseguinte, da sua aceitabilidade pelo mercado consumidor (Chitarra, 1994). No julgamento