

## اثر 1-MCP (۱- متیل سايكلوپروپين) روی کیفیت پس از برداشتی میوه گوجه فرنگی در سه درجه حرارت مختلف انبارداری

مستوفی، یونس<sup>۱</sup>، حسین لسانی<sup>۱</sup>، مصباح بابالار<sup>۱</sup>، عبدالکریم کاشی<sup>۱</sup>، پیتر توشی وین<sup>۲</sup> و  
چانگ ون لو<sup>۲</sup>

۱ گروه علوم باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران و ۲ پژوهندگان مرکز تحقیقات  
کشاورزی غذایی، سامرلند، بریتیش کلمبیا، کانادا

در پژوهش حاضر، تأثیر غلظت  $250 \text{ nl l}^{-1}$  ترکیب 1-MCP بر روی برخی از پارامترهای مرتبط با رسیدن گوجه فرنگی از جمله مقادیر لیکوپین و کلروفیل، Hue angle و سفتی بافت میوه و فعالیت آنزیم پلی گالاکتوروناز (PG) میوه گوجه فرنگی رقم Rapsodie مورد بررسی قرار گرفته است. میوه‌های گوجه فرنگی (*Lycopersicon esculentum* Mill. cultivar Rapsodie) در مرحله سبز بالغ برداشت شدند، سپس با 1-MCP به غلظت  $250 \text{ nl l}^{-1}$  به مدت ۲۴ ساعت در دمای  $20^\circ \text{C}$  تیمار شدند. در مرحله بعدی میوه‌ها به مدت ۲۴ روز در سه شرایط انبارداری  $20$ ،  $15$  و  $25^\circ \text{C}$  و رطوبت نسبی ۹۵-۹۰٪ قرار داده شدند. نمونه‌برداری در روزهای ۰، ۶، ۱۲، ۱۸ و ۲۴ پس از تیمار صورت گرفت. با اندازه‌گیری تغییرات مقدار لیکوپین، کلروفیل، Hue angle، سفتی بافت میوه و فعالیت آنزیم پلی گالاکتوروناز (PG) معلوم شد که تیمار با 1-MCP رسیدگی را به تأخیر می‌اندازد، به عبارت دیگر، استفاده از 1-MCP در هر کدام از دماهای انبارداری رسیدگی به اندازه‌های متفاوتی به تأخیر می‌اندازد. نتایج نشان داد که به کارگیری 1-MCP با غلظت  $250 \text{ nl l}^{-1}$ ، رسیدگی میوه را در  $25^\circ \text{C}$  به مدت ۶ روز، در  $20^\circ \text{C}$  به مدت ۱۲ روز و در  $15^\circ \text{C}$  به مدت ۱۸ روز به تأخیر افتاد. بطور کلی، 1-MCP تنها وقوع تغییرات مربوط به رسیدن را به تأخیر انداخته و ارزش‌های نهایی مربوط به اندازه‌گیری‌های سفتی، رنگ (Hue angle) فعالیت PG و محتوای کلروفیلی و لیکوپینی را در یک دمای انبارداری معین، بطور معنی‌داری تغییر نداد. نتایج پیشنهاد می‌کند که کاربرد 1-MCP در به تأخیر انداختن رسیدگی گوجه فرنگی‌های سبز بالغ، همزمان با نگهداری میوه‌ها در  $15^\circ \text{C}$  ۱۲/۵ مؤثرترین نتیجه را حاصل خواهد کرد.