

استفاده از پردازش تصویر در برآورد خسارت وارده از سرما بر میوه انبه

منصوره شمیلی^{۱*}، محمودرضا گلزاریان^۲، پیمان آذرکیش^۲، امید دوستی ایرانی^۴

۱* دانشگاه هرمزگان، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، بندرعباس

۲ و ۳ و ۴ دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده کشاورزی، مشهد

*نویسنده مسئول: shamili@ut.ac.ir

چکیده

به منظور برآورد خسارت وارده بر میوه انبه در اثر سرما، از دو روش پردازش تصویر و روش آزمایشگاهی استفاده شد. بدین منظور آزمایشی به صورت کاملاً تصادفی با سه تیمار ۵، ۱۵ و ۲۴ درجه سانتی‌گراد اجرا شد. تجزیه واریانس بیانگر اختلاف معنی‌دار بین صفات کمی و کیفی میوه نظیر اسید میوه، مواد جامد محلول و سفتی بود. مواد جامد محلول با مشخصات رنگی تصویر a^* و L^* همبستگی مثبت ($0/645^{**}$ و $0/769^{**}$) و همچنین سفتی با مشخصات a^* و L^* همبستگی معنی‌دار ($-0/734^{**}$ و $-0/748^{**}$) نشان دادند. در تیمار نگهداری در دمای ۵ درجه سانتی‌گراد، پس از انتقال میوه‌ها به دمای محیط، تغییر رنگ بیشتر و سریع‌تر بود که در قسمت‌های داخلی میوه نیز مشاهده می‌شد. در روش آزمایشگاهی تغییرات ظاهری میوه، بعد از بررسی چهارم یا پنجم (به ترتیب ۸ و ۱۰ روز بعد از نگهداری در انبار) مشهود بود، که تا آن زمان، کیفیت درونی میوه را تحت تأثیر قرار داده بود؛ درحالی‌که با روش پردازش تصویر، در بررسی دوم امکان تشخیص اختلاف بین تیمارها ممکن بود.

کلمات کلیدی: انبه، ارزیابی غیرتخریبی، آسیب سرما، پردازش تصویر