

تغییرات آنزیم های پلی گالاکتروناز و پکتین متیل استراز در مراحل مختلف رشد و نمو میوه فلفل دلمه ای و گوجه فرنگی

سیدمحمد حسن مرتضوی، دیوید برامل

به ترتیب استادیار گروه باغبانی دانشگاه شهید چمران اهواز و دانشیار موسسه تحقیقاتی
کراپ اند فود نیوزلند

نرم شدن میوه در مراحل رسیدن در اثر تغییرات آنزیمی موثر بر ترکیبات پلی ساکاریدی دیواره سلولی و تیغه میانی اتفاق می افتد. هضم تدریجی پلی ساکاریدهای متصل کننده پلی مرها سبب افزایش جدا شدن سلول ها و نرم شدن دیواره سلولی و در نهایت نرم شدن میوه می گردد. در این آزمایش تاثیر دو آنزیم مهم پکتین متیل استراز (PME) و پلی گالاکتروناز (PG) در مراحل مختلف نمو و رسیدن میوه های دو رقم زرد و قرمز فلفل دلمه ای و نیز یک رقم گوجه فرنگی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که فعالیت آنزیم پلی گالاکتروناز در هر دو رقم فلفل دلمه ای تا مرحله پیری به تدریج کاهش یافت ولی در گوجه فرنگی تا مرحله رسیدن، فعالیت این آنزیم افزایش و سپس در

پنجمین کنگره علوم باغبانی ایران - شهریور ماه ۱۳۸۶ - دانشگاه شیراز

مرحله پیری کاهش یافت. آنزیم پکتین متیل استراز در مراحل مختلف نموگوجه فرنگی تغییرات چندانی نداشت ولی در دو رقم فلفل مورد بررسی فعالیت این آنزیم به شدت کاهش یافت به گونه ای که در مراحل رسیدن و پیری هیچ گونه فعالیتی مشاهده نگردید. نتایج این آزمایش مشخص کرد که تغییرات آنزیم های PG و PME در ارقام زرد و قرمز فلفل دلمه ای کاملاً مشابه است و علیرغم اینکه غلظت پروتئین کل در ارقام فلفل بیش از گوجه فرنگی می باشد، فعالیت آنزیم های مورد بررسی به مراتب کمتر می باشد.