

زیست‌شناسی مولکولی و منابع ژنتیک گیاهی

بررسی الگوی بیان ژن *gaLFY* در مراحل مختلف نمو زایشی در برخی از همگروه‌های گلده، نیمه گلده و غیر گلده سیر ایرانیفهیمه قائمی‌زاده^۱، فرشاد دشتی^{۱*}، علیرضا شافعی نیا^۲^۱ گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا^۲ گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان* نویسنده‌ی مسئول: Dashti1350@yahoo.com

چکیده

سیر (*Allium sativum. L*) گیاهی عقیم بوده و به‌صورت غیرجنسی تکثیر می‌شود. درک صحیح از ژن‌های کنترل‌کننده گلدهی در انواع ژنوتیپ‌های سیر، مسیر را برای بهبود پتانسیل ژنتیکی باروری و برنامه‌های اصلاحی کلاسیک و مولکولی سیر فراهم می‌کند. این تحقیق با هدف بررسی الگوی بیان ژن *gaLFY* در همگروه‌های گلده، نیمه گلده و غیر گلده سیر ایرانی انجام شد. بدین منظور استخراج RNA و به دنبال آن ساخت cDNA از مریستم انتهایی (شامل مریستم رویشی، زایشی و گل‌آذین) به‌صورت ماهیانه از آذر ۱۳۹۴ تا اردیبهشت ۱۳۹۵ (و غنچه‌های گل در ۲ مرحله (سبز تیره و ارغوانی) در ماه‌های خرداد و تیر در ۲ تکرار بیولوژیکی صورت گرفت. بررسی الگوی بیان ژن با استفاده از تکنیک Real-Time PCR در دو تکرار تکنیکی بررسی شد. بر اساس نتایج بدست آمده بیشترین میزان بیان ژن *gaLFY* در همگروه گلده و ۸ هفته پس از کشت (دی‌ماه) در مرحله انتقال از فاز رویشی به زایشی صورت گرفت. میزان بیان این ژن در همگروه‌های غیر گلده و نیمه گلده نیز ۸ هفته پس از کشت به بیشترین میزان خود رسید اما نسبت به همگروه گلده بسیار کمتر بود. بیان ژن *gaLFY* در هر سه همگروه طی مراحل بعدی به تدریج کاهش یافت. بر اساس این نتایج به نظر می‌رسد که در انواع غیر گلده و نیمه گلده انتقال از فاز رویشی به زایشی صورت می‌گیرد، اما در مراحل بعدی بولتینگ صورت نگرفته و یا به‌صورت ناقص انجام می‌شود. در نهایت ساقه گلدهنده در انواع غیر گلده تشکیل نشده و در انواع نیمه گلده به‌صورت ناقص تشکیل می‌شود.

کلمات کلیدی: سیر ایرانی، گلدهی، اصلاح، *LEAFY*، Real-Time PCR