

## مطالعه آلل‌های خود(نا)سازگاری در ژنوتیپ‌های امیدبخش زردآلو به روش توالی‌یابی

محمد زرین‌بال<sup>۱\*</sup>، بهرام باغبان کهنه‌روز<sup>۲</sup>، علی سلیمانی<sup>۳</sup>، شهنوش نبیری<sup>۴</sup>، مرتضی کوثری‌نسب<sup>۵</sup>، جلیل دژم‌پور<sup>۶</sup>، حمید رهنمون<sup>۶</sup>

<sup>۱</sup> به‌ترتیب دانشجوی دکتری و دانشیار گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان  
<sup>۲</sup> دانشیار گروه به‌نژادی و بیوتکنولوژی گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز  
<sup>۴</sup> دانشجوی دکتری بیوتکنولوژی گیاهی، گروه بیوتکنولوژی، دانشکده علوم و زیست‌فناوری، دانشگاه شهید بهشتی  
<sup>۵</sup> مربی پژوهشکده تحقیقاتی حیوان، دانشکده علوم طبیعی، دانشگاه تبریز، تبریز  
<sup>۶</sup> به‌ترتیب دانشیار و استادیار بخش تحقیقات زراعی و باغی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی، تبریز

\*نویسنده مسئول: [blacktulip53@yahoo.com](mailto:blacktulip53@yahoo.com)

### چکیده

در این تحقیق شناسایی آلل‌های خودناسازگاری در ۲۶ رقم و ژنوتیپ امیدبخش زردآلو (*Prunus armeniaca* L.) حاصل از برنامه‌های اصلاحی انجام گرفت. خودناسازگاری از مهم‌ترین عوامل ژنتیکی مؤثر در تشکیل میوه زردآلو می‌باشد. اکثر ارقام تجارتی زردآلو خود ناسازگار و برخی نیز دگر ناسازگار هستند. خود ناسازگاری در زردآلو از نوع گامتوفیتیک بوده و توسط یک مکان ژنی با چند شکل آللی کنترل می‌شود. شناسایی آلل‌های خودناسازگاری در زردآلو برای احداث باغات جدید و یا انتخاب والدین در برنامه‌های به‌نژادی زردآلو حائز اهمیت است. در این مطالعه آلل‌های خودناسازگاری در تعدادی از ارقام و ژنوتیپ‌های زردآلو به روش واکنش زنجیره‌ای پلیمرز (PCR) و با استفاده از آغازگرهای ویژه بر اساس توالی نواحی حفاظت شده مکان ژنی خودناسازگاری در جنس پرونوس تکثیر شدند. پس از الکتروفورز محصول پی سی آر، انجام کلونینگ و توالی‌یابی قطعات مورد نظر، میزان تشابه توالی‌ها با استفاده از برنامه FASTA و مراجعه به پایگاه اطلاعاتی NCBI بررسی گردید و آلل‌های مربوط به ژن *S-RNase* در ژنوتیپ‌های مورد مطالعه تعیین شدند. به کمک توالی اسید نوکلئیکی آلل‌های شناسایی شده، تعیین ژنوتیپ *S* در ارقام مورد مطالعه با اطمینان بیشتری امکان‌پذیر بوده و یک روش مکمل برای شناسایی آلل‌های خودناسازگاری با استفاده از دی ان ای ژنومی ارقام زردآلو فراهم می‌کند.

**کلمات کلیدی:** خود(نا)سازگاری، زردآلو، توالی‌یابی، *S-RNase*