

## عنوان مقاله:

ردیابی ژن های مقاوم به بیماری آتشک درختان سیب (Malus domestica) استان اصفهان با استفاده از نشانگرهای SCAR و SSR

## محل انتشار:

فصلنامه بیوتکنولوژی کشاورزی، دوره 12، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

## نویسندگان:

مرضیه ربانی - گروه علوم باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

محمد مجتبی کامل منش - گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، شیراز، ایران

## خلاصه مقاله:

هدف: بیماری های گیاهی می توانند عامل محدود کننده کاشت یک گیاه در یک منطقه باشند. یکی از شیوه های جدید در تولید گیاهان مقاوم به بیماری ها، استفاده از نشانگرهای مولکولی می باشد. نشانگرهای مولکولی قادر به کشف و آنالیز ژن های مهم مقاومت هستند. لذا با توجه به شدت خسارت و تنوع ژنتیکی بیماری آتشک که از بیماری های خطرناک درختان میوه ی دانه دار است، ارزیابی ژرم پلاسما درخت سیب ضروری می باشد. از این رو پژوهشی با هدف ردیابی ژن های مقاومت به بیماری با استفاده از 6 نشانگر SCAR و SSR در برخی ژنوتیپ های سیب استان اصفهان انجام شد. مواد و روش ها: از برگ های جوان 70 نمونه سیب استان اصفهان، در اوایل اردیبهشت ماه نمونه برداری و DNA به روش CTAB استخراج گردید. واکنش زنجیره ای پلیمرز جهت تکثیر قطعات ژنومی 6 جفت آغازگر انجام شد. نتایج: نتایج نشان داد در جمعیت ها، آغازگرها باند نادر و معمولی تکثیر شده در 25 یا کمتر از 25 درصد جمعیت و 50 یا کمتر از 50 درصد جمعیت تکثیر نکردند. جمعیت سمیرم- حنا بیشترین مقدار شاخص های تنوع ژنتیکی نی، شانون، تعداد آلل موثر و متفاوت را داشت که نشان دهنده تنوع ژنتیکی بیشتر در این جمعیت نسبت به سایر جمعیت ها است. تجزیه واریانس مولکولی نشان داد تنوع بین جمعیتی از لحاظ آماری معنی دار نمی باشد و 92% تنوع مربوط به درون جمعیت ها بود. بیشترین فاصله ژنتیکی بین جمعیت های سمیرم-حنا و پادنا بود و فاصله بین دورترین و نزدیکترین جمعیت ها کم بود که این نتیجه به وسیله تجزیه واریانس مولکولی نیز تایید گشت. نتیجه گیری: 6 آغازگر به خوبی تکثیر شده و تمایز بین جمعیت ها را نشان دادند لذا نشانگرها به درستی انتخاب شده اند. همچنین نتایج حاکی از تنوع بین جمعیتی بسیار کم بود اما با تلاقی دورترین و نزدیکترین جمعیت و سپس تلاقی نتایج بدست آمده، می توان جهت هرمی شدن ژن های مورد نظر و تولید نوترکیبی قوی تر و متنوع تر بهره جست.

## کلمات کلیدی:

آتشک سیب، مقاومت، نشانگر مولکولی، استخراج DNA، PCR

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1046709>

