

عنوان مقاله:

تنوع ژنتیکی جمعیت های گونه *Sphaerulina frondicola* عامل بیماری لکه برگی صنوبر در استان آذربایجان شرقی با استفاده از نشانگرهای مولکولی RAPD و ISSR

محل انتشار:

پژوهش های کاربردی در گیاه پزشکی، دوره 9، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مینا میرزائی - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد، بیماری شناسی گیاهی، استاد، گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

اسداله بابای اهری - استاد، بیماری شناسی گیاهی، استاد، گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

ابوالفضل نرمانی - پژوهشگر پسا دکتری بیماری شناسی گیاهی، استاد، گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

مهدی ارزنلو - استاد، بیماری شناسی گیاهی، استاد، گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

چکیده بیماری لکه برگی صنوبر، با عامل *Sphaerulina frondicola* (syn: *Septoria populi*) از جمله بیماری های مهم و جدی درختان صنوبر می باشد که خسارت زیادی به این میزبان وارد می نماید. در این بررسی تنوع ژنتیکی ۱۳۸ جدایه *S. frondicola* بدست آمده از درختان صنوبر در مناطق مختلف استان های آذربایجان شرقی و غربی با استفاده از نشانگرهای مولکولی RAPD و ISSR ارزیابی شد. نتایج این بررسی نشان داد که تنوع ژنتیکی قابل توجهی در بین جمعیت های مورد مطالعه وجود دارد. میانگین تنوع ژنتیکی برآورد شده برای کل جمعیت ها با استفاده از داده های همه آغازگرها ۱۹۹/۰ در سطح احتمال ۰۰۱/۰ برآورد گردید. کمترین تمایز ژنتیکی بین جمعیت های هوراند و کلیبر (۳۵۲/۰) با بیشترین جریان ژنی (۹۵۶/۵۴) و بیشترین تمایز ژنتیکی بین جمعیت های خوی و بستان آباد (۵۱۶/۰) با کمترین جریان ژنی (۴۶۸/۰) مشاهده شد که با فاصله جغرافیایی همخوانی دارد. بر اساس فاصله ژنتیکی Nei، جمعیت بستان آباد بیشترین فاصله را با شش جمعیت دیگر نشان داد. آنالیز هاپلوتیپ ها، جدایه های به دست آمده از یک درخت و یا حتی از یک لکه را در گروه های متفاوتی قرار داد که نشان دهنده وجود تنوع ژنتیکی بالا در یک مقیاس کوچک می باشد. به طور کلی وجود هاپلوتیپ های مختلف و توزیع تنوع ژنی در یک مقیاس کوچک، فرضیه حضور آسکوسپور جنسی هوازاد به عنوان مایه تلقیح اولیه در چرخه بیماری را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

کلمات کلیدی: *Populus*، لکه برگی، آذربایجان شرقی، *Septoria*، تنوع ژنتیکی، RAPD-PCR، ISSR-PCR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1593636>

