

## عنوان مقاله:

سامانه ی ایمنی و جوامع میکروبی پنهان گیاه

## محل انتشار:

هفتمین کنگره سالانه بین المللی توسعه کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

حامد نگهبان - دانشجوی کارشناسی ارشد بیماریشناسی گیاهی دانشگاه شیراز

رضا مستوفی زاده قلمفرسا - استاد بخش گیاه پزشکی دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

## خلاصه مقاله:

گیاهان از طریق گیرنده هایشان مولکول های غیرخودی میکروارگانیسم ها یا مولکول های تغییر یافته ی خود را تشخیص می دهند. این مولکول ها نشان دهنده ی حضور مهاجمان بالقوه در گیاه هستند. گیاهان در شرایط طبیعی در قسمت های هوایی و زمینی خود محل استقرار انواع مختلفی از جوامع میکروبی هستند. چگونگی ایجاد تمایز بین میکروارگانیسم های بیمارگر و هم پرور توسط سامانه ی ایمنی گیاه در این جامعه ی پیچیده ی میکروبی یکی از سوال های اساسی در پژوهش های مرتبط با جامعه ی میکروبی گیاه بوده است. تنش های غیرزیستی ممکن است با ایجاد فشار بر گیاه شرایط ایجاد بیماری را توسط پوده رست هایی فراهم کنند که توان بیماریگری دارند؛ در حالی که این میکروارگانیسم ها در شرایط عادی قادر به بیماریکردن گیاه نیستند. در صورتی که این جوامع میکروبی برای میزبان خود قدرت حفاظت کنندگی در برابر بیمارگر را دارا باشند، با تغییر این جوامع، آسیب پذیری گیاه نسبت به بیمارگرها افزایش می یابد. به نظر می رسد گیاهان با استفاده از واکنش های دفاعی، جوامع میکروبی خود را مهار می کنند. فرار یا سرکوب واکنش های ایمنی میزبان، ویژگی بارز یک بیمارگر موفق است. تحقیقات اخیر نشان داده اند که میکروارگانیسم های هم پرور گیاه نیز به منظور استقرار در گیاه میزبان نیازمند راهبردهایی برای مبارزه یا ایجاد اختلال در سامان های ایمنی گیاه هستند. از این راهبردها می توان به دگرگونی ممپ ها (الگوهای مولکولی همراه با میکروارگانیسم)، تخریب ممپ ها و به سازی ممپ ها اشاره نمود. نقش جوامع میکروبی بر بیمارگرهای گیاهی از طریق دو سازکار کلی برهمکنش مستقیم میکروب-میکروب و تحریک سامانه ی ایمنی گیاه امکان پذیر است. تغییرات جوامع میکروبی در شرایط محیطی مختلف، تا حدی تحت تاثیر نوسانات سامانه ی دفاعی گیاه است و این تغییرات می تواند در عملکرد گیاه نقش مثبت یا منفی ایفا کند. هدف این نوشتار بررسی برهمکنش سامانه های ایمنی گیاه و جوامع میکروبی همراه با آن است و همچنین اثر شرایط محیطی را روی این برهمکنش بحث می کند.

## کلمات کلیدی:

بیمارگرهای گیاهی، تغییرات شرایط محیطی، جامع هی میکروبی گیاه، سامانه ی ایمنی گیاه، میکروارگانیسم های هم پرور گیاه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1951308>

