

## عنوان مقاله:

مشکلات پیش روی تشخیص فیتوپلازماها با استفاده از آزمون Nested PCR

## محل انتشار:

فصلنامه حفاظت گیاهان، دوره 29، شماره 4 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

کبری مسلم خانی - استادیار موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

ساره بقایی راوری - استادیار گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

پژمان خدایگان - دانشیار گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ولی عصر رفسنجان (عج)

## خلاصه مقاله:

توانمندی تشخیص و ردیابی صحیح فیتوپلازماها از گیاهان، اهمیت به سزایی در کنترل موثر این عوامل و جلوگیری از گسترش آنها از طریق مواد گیاهی آلوده دارد. استخراج DNA به گونه ای که کمترین مواد ممانعت کننده و بیشترین میزان ماده ژنتیکی فیتوپلازما حاصل گردد، در موفقیت آزمون واکنش زنجیره ای پلیمرز و صحت نتایج حاصل از آن تاثیرگذار است. در این تحقیق، مقایسه روش های مختلف استخراج DNA نشان داد که استفاده از روش مناسب، در کاهش واکنش منفی کاذب اهمیت دارد. اما حتی در روش موفق استخراج DNA مبتنی بر استفاده از ستون نیز واکنش های منفی کاذب هرچند به تعداد اندک اما به صورت پراکنده وجود دارد. این امر می تواند ناشی از غلظت پایین و پراکنش نامنظم سلول-های فیتوپلاسمایی در بافت های گیاه میزبان باشد. بر اساس نتایج حاصل از تعیین توالی قطعه تکثیر شده با ترکیب آغازگری P1/P7-R16F2n/R16R2، واکنش مثبت دروغین در برخی تکرارهای آزمون Nested PCR به دست آمد. به منظور کاهش آلودگی های متقاطع و اجتناب از واکنش های مثبت دروغین، آزمون Single Tube Nested PCR بهینه سازی گردید. علیرغم دستیابی به محاسن مختلف این روش از جمله سهولت اجرا، صرفه جویی در هزینه و زمان و همچنین توان ردیابی بیمارگر در غلظت های پایین، متاسفانه واکنش های مثبت کاذب در تعداد کمی از نمونه ها همچنان مشاهده شد. در مجموع نتایج حاصل از روش Nested PCR با یک ترکیب آغازگری و به تنهایی برای ردیابی و ارزیابی های وسیع باغات و مزارع کفایت نمی کند و استفاده از ترکیبات پرایمری مختلف، تعیین توالی و یا هضم آنزیمی به منظور اجتناب از واکنش مثبت دروغین توصیه می گردد.

## کلمات کلیدی:

چالش ها، ردیابی و واکنش زنجیره ای پلیمرز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/666400>

