

## عنوان مقاله:

بررسی بیوانفورماتیکی پروموتور ژن NPR1 ژنی کلیدی در تنظیم پاسخ دفاعی در برابر بیمارگر، در گیاهان مختلف

## محل انتشار:

هفتمین همایش بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

علی اصغر ابلی مقدم - پژوهشکده زیست فناوری، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

علی نیازی - پژوهشکده زیست فناوری، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

محمد جواهری - بخش گیاه پزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

مصطفی خوشحال سرمست - دانشجوی دکترای باغبانی، بخش باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

## خلاصه مقاله:

یکی از پاسخ های دفاعی گیاه به تنش های محیطی انباشتن پروتئین های مرتبط با بیماریزای (PR) افزایش می دهد. افزایش بیان NPR1 مقاومت گیاهان تراژن را به بیمارگر ها افزایش داده و سطح بیان ژن های PR را افزایش می دهد. هدف از این تحقیق مقایسه پروموتور NPR1 در گیاهان مختلف است تا امکان معرفی آن به عنوان پروموتوری القا پذیر اختصاصی در مقابل بیمارگر ها مورد بررسی قرار گیرد. بدین منظور با استفاده از بانک بیوانفورماتیکی 2000PHYTOZOME نوکلئوتید بالادست ناحیه کد کننده ژن NPR1 آرابیدوپسیس، برنج، ذرت، سورگوم و Citrus clementina به عنوان پروموتور انتخاب شد. سپس توسط نرم افزار PLANTCAPI مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که پروموتور NPR1 در این گیاهان دارای عناصر اختصاصی پاسخ به هورمون های سالیسیلیک اسید، جاسمونیک اسید، آبسیزیک اسید و دیگر عناصر پاسخ به زخم، خشکی، قارچ، جیبرلین و اکسین است. شناسایی پروموتورهای القا پذیر در برابر بیمارگر های گیاهی یکی از راهکارهای کارآمد در تولید گیاهان تراژن مقاوم به بیمارگر هاست. با حضور پروموتورهای القا پذیر، ژن های پاسخ دهنده به بیمارگر در زمان حمله بیمارگر پاسخ داده و بار متابولیکی اضافی در زمان غیاب بیمارگر تحمیل نخواهد شد. از طرفی با کاهش مصرف سموم شیمیایی بسیاری از هزینه های سم پاشی و آثار مخرب زیست محیطی این سموم کاهش خواهد یافت.

## کلمات کلیدی:

بیوانفورماتیک، بررسی پروموتور، ژن NPR1، مقاومت به بیمارگر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/376130>

