

## عنوان مقاله:

شناسایی آنالوگ های ژن های مقاومت به بیماری (RGAs) در جمعیت F1 در حال تفرق سیب زمینی با استفاده از تکنیک NBS profiling

## محل انتشار:

فصلنامه علوم زراعی ایران، دوره 12، شماره 2 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

سارا دژستان -، دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

محمد مقدم - دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

سید ابوالقاسم محمدی - دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

سعید اهری راد -، دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

ژاک وسن - موسسه بین المللی تحقیقات گیاهی، واگنینگن، هلند

## خلاصه مقاله:

به منظور شناسایی و جداسازی آنالوگ های ژن های مقاومت (RGAs) در سیب زمینی، ۴۶ ژنوتیپ از جمعیت F1 در حال تفرق دیپلوئید RH×SH با حداکثر نوترکیبی با استفاده از تکنیک NBS Profiling در آزمایشگاه ژنومیکس دانشگاه واگنینگن هلند مورد ارزیابی قرار گرفتند. با استفاده از پنج آغازگر دژتره طراحی شده براساس موتیف های حفاظت شده دامنه NBS، در مجموع ۱۸۷ نشانگر چندشکل تولید شد که در ارتباط با نقشه AFLP جمعیت متشکل از ۱۰۰۰۰ نشانگر مکان یابی شدند. پس از توالی یابی تعدادی از نشانگرها و همردیف کردن آنها، ۶۸ نشانگر با ژن های مقاومت شناخته شده یا پروتئین های مقاومت به بیماری گروه TIR-NBS-LRR همولوژی نشان دادند. هفت تا از این RGAها جایگاه ژنی و توالی مشابه با ژن های مقاومت شناسایی شده در سیب زمینی یا گوجه-فرنگی داشتند. سی و هفت RGA توالی یابی شده در نواحی کروموزومی مشابه با ژن های مقاومت شناسایی شده یا RGAها در گوجه-فرنگی یا سیب زمینی مکان یابی شدند بدون اینکه با این ژن های مقاومت یا RGAها از نظر توالی دارای همولوژی باشند و بقیه RGAها نیز در جایگاه هایی مکان یابی شدند که تاکنون در آنها RGA گزارش نشده است. اکثر این RGAها در خوشه ها یا زیرخوشه-های جدید یا موجود در نقشه قرار گرفتند. در بررسی رابطه فیلوژنی، توالی های RGA براساس آغازگر دژتره مورد استفاده برای تکثیر تفکیک شدند. نتایج حاصل از این پژوهش می تواند در مکان یابی ژن های مقاومت منفرد و مکان های کمی مقاومت به بیماری ها مورد استفاده قرار گیرد.

## کلمات کلیدی:

(RGAs) (Resistance Gene Analogues, Mapping population, NBS profiling),  
آنالوگ های جمعیت نقشه یابی، ژن های مقاومت به بیماری (RGAs)، سیب زمینی  
و NBS Profiling.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1482737>



