

عنوان مقاله:

ارزیابی فراوانی آلی و چندشکلی نشانگرهای ریزماهواره پیوسته با مکان های ژنی کنترل کننده کیفیت دانه در برنج

محل انتشار:

فصلنامه علوم گیاهان زراعی ایران، دوره 42، شماره 3 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

نرجس طبخ کار - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد دانشکده علوم کشاورزی دانشگاه گیلان

بابک ربیعی - دانشیار دانشکده علوم کشاورزی دانشگاه گیلان

عاطفه صبوری - استادیار دانشکده علوم کشاورزی دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، فراوانی آلی و چندشکلی 27 نشانگر ریزماهواره پیوسته با مکان های ژنی کنترل کننده کیفیت دانه در بین 47 رقم برنج متعلق به چهار گروه متفاوت شامل 21 رقم بومی ایرانی، 16 رقم اصلاح شده، 7 رقم IRRRI و 3 رقم آپلند مورد ارزیابی قرار گرفت. میانگین شاخص اطلاعات چندشکل (PIC) و شاخص تنوع شانن به ترتیب برابر با 0.54 و 1.14 به دست آمد. بیشترین تعداد آلل های چندشکل، PIC و شاخص شانن در کل جمعیت مربوط به نشانگر RM276 (کروموزم 6) بود. فراوانی آلی محاسبه شده در چهار گروه برنج مورد مطالعه، در تمامی نشانگرهای مطالعه شده تفاوت قابل ملاحظه ای با یکدیگر داشتند. مقدار فراوانی آلی با اندازه آلل ها ارتباطی نشان نداد. تجزیه خوشه ای به روش UPGMA و ضریب تطابق ساده، ارقام مورد مطالعه را به چهار گروه تقسیم کرد، به طوری که در این گروه بندی ارقام با کیفیت مشابه و با تشابه ژنتیکی با هم گروه بندی شدند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که تنوع ژنتیکی بالایی بین کلیه ژنوتیپ های مورد مطالعه و به خصوص بین ژنوتیپ های بومی برنج از نظر این جایگاه های ریزماهواره وجود دارد، به طوری که می توان از تنوع موجود برای اصلاح خصوصیات کیفی دانه به ویژه در لاین های پرمحصول برنج استفاده نمود. به علاوه نشانگرهای ریزماهواره پیوسته با صفات کیفی دانه توانستند به خوبی ژنوتیپ هایی با کیفیت دانه بالا را از سایر ژنوتیپ ها تفکیک نمایند. از این رو استفاده از این نوع نشانگرها به ویژه آنهایی که سودمندی بالاتری داشتند برای انتخاب به کمک نشانگر توصیه می شوند.

کلمات کلیدی:

برنج بومی، تنوع ژنتیکی، فراوانی آلی، کیفیت دانه، نشانگر SSR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/704492>

