

عنوان مقاله:

ارزیابی فراوانی آلی و تجزیه ارتباطی نشانگرهای ریزماهواره با برخی صفات مرتبط با جوانه زنی پیش از برداشت در ارقام برنج (Oryza sativa L)

محل انتشار:

فصلنامه علوم زراعی ایران، دوره 18، شماره 1 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سهیلا نیک زاده طالبی - دانشکده علوم کشاورزی دانشگاه کیلان

علی اعلمی - دانشکده علوم کشاورزی دانشگاه کیلان

مسعود اصفهانی - دانشکده علوم کشاورزی دانشگاه کیلان

علی اکبر عبادی - موسسه تحقیقات برنج کشور، رشت

خلاصه مقاله:

به منظور ارزیابی فراوانی آلی و تجزیه ارتباطی نشانگرهای ریزماهواره با برخی از صفات مرتبط با جوانه زنی پیش از برداشت، تعداد ۳۴ رقم برنج بومی و اصلاح شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با دو تکرار در بهار سال ۱۳۹۲ در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه گیلان کشت و صفات مرتبط با جوانه زنی پیش از برداشت در آنها اندازه گیری شد. همچنین الگوی نوار های ۲۰ نشانگر ریزماهواره تعیین و ارتباط آنها با صفات اندازه گیری شده مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تجزیه واریانس نشان داد که ژنوتیپ های برنج مورد بررسی برای کلیه صفات دارای اختلاف معنی داری بودند که حاکی از وجود تنوع ژنتیکی برای صفات مرتبط با جوانه زنی پیش از برداشت در این ارقام می باشد. در این آزمایش، میانگین تعداد آل موثر، شاخص شانون و میزان اطلاعات چند شکل برای نشانگر های مورد بررسی به ترتیب ۹۵/۲، ۱۴/۱ و ۵۹/۰ بدست آمد. در تجزیه ارتباط بین نشانگرها و صفات، بالاترین ضریب تبیین با مقدار ۴۷ درصد متعلق به چهار نشانگر RM۴۴۷، RM۲۲۰، RM۲۸۲ و RM۳۲۰ برای صفت شکل دانه بود. برای صفات درصد جوانه زنی پیش از برداشت و درصد جوانه زنی پیش از برداشت بر حسب تعداد دانه پر نیز یک نشانگر مشترک RM۵۲۵ به ترتیب ۹ و ۱۴ درصد از تغییرات این دو صفت را توجیه کرد. برای صفات فراوانی دانه جوانه زده در طول خوشه و میزان فعالیت آنزیم آلفا آمیلاز نیز به طور مشترک نشانگرهای RM۴۴۷، RM۵۲۵ و RM۱۲۴ به ترتیب ۳۱ و ۲۸ درصد ارتباط را به خود اختصاص دادند. با توجه به ارتباط بالا ی این نشانگر ها، پویش در نواحی کروموزومی مجاور آنها می تواند در شناسایی ژن های کنترل کننده صفت جوانه زنی پیش از برداشت در ژنوتیپ های برنج موثر باشد.

کلمات کلیدی:

Alpha amylase enzyme, Molecular markers, Pre-harvest sprouting and Rice
برنج، آنزیم آلفا آمیلاز، جوانه زنی پیش از برداشت و نشانگرهای مولکولی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1482972>



