

عنوان مقاله:

گروه بندی ارقام مقاوم وحساس به زنگ گندم نان با استفاده از آنالوگ های ژنهای مقاومت به بیماری

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در علوم کشاورزی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فرانک خانماکو - دانش آموخته کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی، گروه بهنژادی و بیوتکنولوژی کشاورزی، دانشگاه تبریز

رباب سلامی - دانش آموخته کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی، گروه بهنژادی و بیوتکنولوژی کشاورزی، دانشگاه تبریز

سیدابوالقاسم محمدی - استاد، گروه به نژادی و بیوتکنولوژی کشاورزی، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

خلاصه گندم مهم ترین گیاه زراعی جهان است که به همراه ذرت و برنج بیش از 60 درصد کل کالری و پروتیین مورد نیاز مردم جهان را تامین میکند. بیماری های قارچی به خصوص زنگ های زرد و قهوه ای از جمله عوامل کاهش دهنده عملکرد گندم در ایران و جهان میباشند. در این مطالعه، تنوع ژنتیکی 20 رقم گندم نان مقاوم و حساس به زنگ های قهوه ای و زرد با استفاده از آغازگرهای طراحی شده براساس نواحی حفاظت شده ژن های مقاومت به بیماری بررسی شد. الگوی نواری نشانگرهای چند شکل به صورت غالب امتیازدهی و تعداد نوار تکثیر شده و درصد چند شکلی تعیین گردید. علاوه بر این، برای هر ترکیب آغازگری پارامترهای محتوای اطلاعات چند شکلی (PIC) و شاخص نشانگر (MI) محاسبه شد. از مجموع 11 آغازگر منفرد و جفت، پنج ترکیب آغازگری به همراه یک آغازگر منفرد تکثیر مناسب و قابل امتیازدهی تولید کردند. حداکثر و حداقل PIC به ترتیب مربوط به آغازگر Loop و جفت آغازگر 2016-2020 با میزان 0/50 و 0/28 بود. جفت آغازگرهای 2016-1146 و 2016-2020 با مقادیر 4/80 و 2/84 به ترتیب حداکثر و حداقل MI را داشتند. تجزیه خوشه ای براساس الگوریتم Neighbor-Joining و ضریب تکاملی P-distance، ارقام مورد مطالعه را به چهار گروه منتسب کرد و این گروه بندی با پاسخ به زنگ زرد ارقام مطابقت داشت. در تجزیه به بردارهای اصلی نیز پراکنش ارقام براساس دو بردار اصلی اول تا حد زیاد چهار گروه حاصل از تجزیه خوشه ای را تایید کرد.

کلمات کلیدی:

آنالوگ های ژن های مقاومت به بیماری ها، تنوع ژنتیکی، زنگ زرد، زنگ قهوه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/797323>

