

عنوان مقاله:

شناسایی نشانگرهای ریزماهوره مرتبط با صفات زراعی مهم در کینوا (*Chenopodium quinoa*, Willd)

محل انتشار:

دوفصلنامه تولید و فرآوری محصولات زراعی و باغی، دوره 13، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

ابراهیم سوری لکی - *University of Guilan, Rasht, Iran*

بابک ربیعی - *University of Guilan, Rasht, Iran*

سید حسن مرعشی - *University of Ferdowsi, Mashhad, Iran*

وحید جوکارفرد - *University of Guilan, Rasht, Iran*

آندریاس برنر - *(IPK, Leibniz, Germany)*

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، تعداد ۵۰ ژنوتیپ کینوا با استفاده از ۴۰ جفت نشانگر ریزماهوره (SSR) بررسی شد تا ضمن شناسایی ژنوتیپ های برتر از نظر عملکرد دانه و اجزای موثر بر آن، نشانگرهای پیوسته با صفات مورد مطالعه نیز با استفاده از روش تجزیه ارتباطی شناسایی و معرفی شوند. مطالعه صفات عملکرد دانه و اجزای موثر بر آن نشان داد که صفات روز تا رسیدگی فیزیولوژیک، طول خوشه، تعداد خوشه در بوته و وزن هزار دانه مهم ترین صفات موثر بر عملکرد دانه بودند که در نهایت ژنوتیپ های ۱، ۳۲ و ۴۹ از نظر این صفات به عنوان ژنوتیپ های برتر معرفی شدند. مطالعه ساختار جمعیت با استفاده از نرم افزار Structure دو زیر گروه احتمالی ($K=2$) را در جمعیت مورد مطالعه نشان داد و نتایج حاصل از بارپلات نیز آن را تأیید کرد. نتایج حاصل از تجزیه ارتباطی با استفاده از مدل خطی عمومی (GLM) و مدل خطی مخلوط (MLM) تعداد ۴۹، ۵۳ (GLM) و تعداد ۴۸، ۵۲ (MLM) ارتباط نشانگر- صفت معنی دار را به-ترتیب برای سال اول (۱۳۹۸) و دوم (۱۳۹۹) شناسایی کرد. از بین روابط نشانگر- صفت معنی دار شناسایی شده برای صفات مختلف، بیشترین تعداد ارتباط معنی دار برای صفات عملکرد دانه و وزن هزار دانه به ترتیب با شش و پنج ارتباط شناسایی شد. در مجموع بر اساس نتایج حاصل از تجزیه ارتباطی تعداد ۱۲ نشانگر پیوسته و دارای ارتباط معنی دار با صفات ارزیابی شده طی هر دو سال شناسایی شد و بنابراین می توان از این نشانگرها به عنوان نشانگرهای ثابت و پایدار در برنامه های مختلف به نژادی کینوا استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

,Association analysis, Genetic diversity, Population structure, Marker-trait association

تجزیه ارتباطی، تنوع ژنتیکی، ساختار جمعیت، ارتباط نشانگر- صفت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1658014>

