

عنوان مقاله:

همخوانی گروه بندی رقم ها و رگه های پیشرفته سویا با استفاده از نشانگرهای ریز ماهواره و شاخص های تحمل به تنش خشکی در دو منطقه رشت و گنبدکاووس

محل انتشار:

فصلنامه علوم گیاهان زراعی ایران، دوره 47، شماره 1 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

احمدرضا دادرس - دانش آموزته دکتری دانشکده کشاورزی دانشگاه گیلان

حبیب الله سمیع زاده - دانشیار گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه گیلان

حسین صبوری - دانشیار گروه تولیدات گیاهی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه گنبدکاووس

خلاصه مقاله:

پیچیدگی کنترل ژنتیکی تحمل به خشکی، استفاده از روشهای مولکولی در کنار روشهای زیست سنجی (بیومتری) را برای بهبود این صفت در گیاهان پرهیزناپذیر میسازد. این پژوهش با شمار 121 رقم و رگه (لاین) پیشرفته سویا در دو محیط عادی (نرمال) و تحت تنش خشکی به همراه 21 نشانگر ریز ماهواره مرتبط با تحمل به تنش خشکی در دو منطقه رشت و گنبدکاووس اجرا شد. گروه بندی ژنوتیپها بر پایه شاخص تحمل به تنش (STI)، (میانگین هندسی بهره وری (GMP)، (شاخص میانگین عملکرد (MP) (و شاخص پایداری (YI) (و همچنین عملکرد بوته در شرایط عادی و تنش با استفاده از تجزیه خوشهای در هر دو منطقه، آنها را به سه خوشه حساس، نیمه حساس و متحمل هر در 86 و 66، 63، 49، 44، 42، 37، 34، 25، 11، 9، 8 شماره ژنوتیپهای، نتایج بر بنا. کرد متناسب دو منطقه به عنوان ژنوتیپهای متحمل شناسایی شدند. تجزیه خوشه ای بر پایه نشانگرهای ریز ماهواره نیز رقمها و رگهها را به سه گروه تقسیم کرد. مقایسه دو نمودار درختوارهای (دندروگرام) بیانگر همخوانی شایان توجه بین آنها بود. تجزیه رگرسیونی گام بهگام نیز نشان داد که نشانگرهای Satt648، Satt142، Satt454 و Satt345 ارتباط معنیداری با شاخصهای تحمل به خشکی دارند و به طور متغیر بین 4 الی 15 درصد از تغییرات آنها را توجیه کردند. این نتایج میتواند تاییدی بر نقش این نشانگرها در پیوسته بودن با نواحی ژنومی مرتبط با تحمل به تنش خشکی باشد و انتظار میرود بتوان از آنها در برنامههای بهبود عملکرد سویا در رویارویی با تنش خشکی بهره برد.

کلمات کلیدی:

تجزیه خوشه ای، رگرسیون گام به گام، شاخص حساسیت، کمبود آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/704780>

