

عنوان مقاله:

کارایی انتخاب به کمک نشانگر در مقایسه با انتخاب فنوتیپی در برنامه اصلاحی تلاقی برگشتی در گلرنگ (Carthamus tinctorius L).

محل انتشار:

سومین همایش ملی بیوتکنولوژی کشاورزی ایران (گیاهی، دامی و صنعتی) (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 3

نویسندگان:

محمد مهدی خدایی - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد گروه اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه

آقافخر میرلوحی - استاد گروه اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

محمد رضا سبزلعلیان - استادیار گروه اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

محمد مهدی مجیدی - استادیار گروه اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

آرمین شاه پری - دانشجوی کارشناسی گروه اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

گلرنگ زراعی (Carthamus tinctorius L.) به علت دارا بودن اسید چرب غیراشباع و ضروری لینولئیک اسید (78%)، کیفیت تغذیه‌ای در حد روغن زیتون در برخی از ارقام گلرنگ، مصارف دارویی، مقاومت به شرایط خشکی، سازگاری بالا و تنوع ژنتیکی بالا در نواحی اقلیم خشک و نیمه خشک ایران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است اما عواملی مانند حساسیت به بیماری‌های پوسیدگی، بوته‌میری و خسارت مگس گلرنگ سهم زیادی در نقصان عملکرد گلرنگ دارند به گونه‌ای که مقاومت به تنش‌های زیستی از مهمترین اهداف اصلاحی این گیاه محسوب می‌شود. با توجه به قرابت گونه وحشی Carthamus oxyacanthus با گونه زراعی عدم اقبال در یافتن ژنهای مقاومت در گونه زراعی، اینترگرسیون ژنی راه حلی مناسب برای انتقال ژن های مطلوب همچون ژن های مقاومت به آفات و بیماری هاست. اگرچه پیوستگی بخشی از ژنوم والد دهنده به ژن های مطلوب از محدودیتهای این گونه تلاقی ها محسوب می گردد امروزه کاربرد نشانگرهای مولکولی و انتخاب سهم ژنوم بیشتر والد اهلی این مشکل را مرتفع میکند. در این پژوهش جمعیت تلاقی برگشتی نسل اول حاصل از تلاقی بین گونه ای گلرنگ اهلی و وحشی با بیش از 250 بوته طی 18 ماه و با چند کشت متوالی مزرعهای تولید شد. هدف از این مطالعه بررسی کارایی نشانگرها در تسریع انتخاب برای سهم بیشتر والد دورهای در روند تلاقی برگشتی و مطابقت آن با صفات زراعی بود. بدین منظور 196 بوته از این جمعیت و 2 بوته والدی به کمک 6 نشانگرهای مورفولوژیک، 21 نشانگرهای SRAP و 23 صفت زراعی مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج حاکی از آن بود که علی رغم ارتباط صفات و نشانگرها انتخاب به کمک سهم کمتر ژنوم والد دهنده نتیجهی متفاوتی از انتخاب فنوتیپی در پی خواهد داشت که نیازمند آزمایشات بعدی است.

کلمات کلیدی:

گلرنگ، تلاقی بین گونه ای، تلاقی برگشتی، انتخاب زمینه به کمک نشانگر (MABS)، (SRAP)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/204675>



