

عنوان مقاله:

تهیه نقشه پیوستگی ژنتیکی گلرنگ با استفاده از نشانگر مولکولی RAPD

محل انتشار:

هفتمین همایش بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

لیلا عقیلی - ، دانشجو کارشناسی ارشد اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

آقای فخر میرلوحی - استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ۸۳۱۱۱-۸۴۱۵۶، ایران

محمد مهدی مجیدی - استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ۸۳۱۱۱-۸۴۱۵۶، ایران

محمد رضا سبزهعلیان - استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ۸۳۱۱۱-۸۴۱۵۶، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه نشانگرهای مولکولی مختلفی به منظور مطالعات پایه‌ای و یا کاربردی مورد استفاده قرار می‌گیرند. از کاربردهای مهم نشانگرهای مولکولی می‌توان به استفاده گسترده در انگشت نگاری، اینترگرسیون آلل‌ها و انتخاب صفات مفید و تهیه نقشه‌های ژنتیکی در برنامه‌های به نژادی محصولات را اشاره کرد. نقشه‌های ژنتیکی با پوشش بالای ژنوم نقش بسزایی در تحقیقات پایه و کاربردی ژنتیک از جمله ردیابی ژنهای مفید ایفا می‌کنند. این تحقیق به منظور تهیه نقشه پیوستگی ژنتیکی گلرنگ زراعی با نام علمی *Carthamus tinctorius* L. با استفاده از نشانگر مولکولی RAPD انجام شد. نشانگر RAPD از تکثیر بالایی برخوردار می‌باشد و نیاز به اطلاعات اولیه در مورد ردیف DNA برای طراحی و ساخت آغازگر ندارد. جمعیت F2 استفاده شده در این مطالعه شامل 117 گیاه از نتاج حاصل از تلاقی بین گونه‌های گلرنگ زراعی با نام c111 و یک ژنوتیپ وحشی از گونه *C. oxyacanthus* به نام ISF2 بود. DNA هرکدام از گیاهان F2 و والدین به روش CTAB استخراج شد و در واکنش PCR به منظور تکثیر باندهای چند شکل مورد استفاده قرار گرفت. از کل 91 آغازگر RAPD آزمایش شده در این تحقیق، 16 آغازگر در بین والدین چند شکلی نشان دادند و در مجموع 81 نشانگر تکثیر شد که 32 (39/5%) نشانگر انحراف از تفرق 3:1 را نشان دادند و مابقی نشانگرها (4 نشانگر) با استفاده از نرم افزار Mapmaker/EXP Ver 3.3 با معیار حداکثر فاصله 50 سانتی مورگان و حداقل LOD برابر 3 به 6 ممکن است بتوان ژن های صفات مهم زراعی در گلرنگ را شناسایی و جداسازی نمود و به ارقام زراعی دیگر منتقل کرد.

کلمات کلیدی:

RAPD گلرنگ زراعی، گلرنگ وحشی، نقشه پیوستگی ژنتیکی، نشانگر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/376115>

