

عنوان مقاله:

انگشت‌نگاری ژنتیکی بخشی از ژرم پلاسم خربزه ایران با استفاده از نشانگرهای ریزماهواره

محل انتشار:

دوفصلنامه تحقیقات علوم زراعی در مناطق خشک، دوره 5، شماره 2 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

طاهره شهرکی - دانشجوی دکتری اصلاح نباتات، گروه کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زاهدان، زاهدان، ایران

محمد رضا نارویی راد - بخش تحقیقات زراعی باغی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی سیستان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، زابل، ایران

حمید رضا گنجعلی - گروه کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زاهدان، زاهدان، ایران

حسین کمال الدینی - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه زابل، زابل، ایران

حمیدرضا مبصر - گروه کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زاهدان، زاهدان، ایران

خلاصه مقاله:

آگاهی از میزان تنوع ژنتیکی بر اساس نشانگرهای مولکولی روشی سریع است که نقش مهمی در برنامه‌های اصلاحی دارد. در این بررسی تنوع ژنتیکی ۴۰ توده محلی خربزه از مناطق شرقی و مرکزی ایران با استفاده از ۱۵ جفت آغازگر ریزماهواره مورد ارزیابی قرار گرفت که ۱۳ جفت از آغازگرهای مورد استفاده، قادر به تکثیر مکان‌های ژنی ریزماهواره شدند. تمام مکان‌های ژنی به جز آغازگر CMCT44، چند شکل بودند، در مجموع تعداد ۲۵ آلل با میانگین ۱/۹۳ آلل به ازای هر جایگاه ژنی ریزماهواره، مشاهده گردید. بالاترین میزان مکان‌های چند شکلی (۸۴/۶۲ درصد) متعلق به توده KC-۳۵۷۰۰۹ بود. میزان بالای مکان‌های چند شکلی، تاییدکننده کارایی نشانگرهای مولکولی SSR در آنالیز ژنتیکی توده‌های بومی مورد بررسی است. میانگین محتوای اطلاعات چند شکلی و هتروزیگوتی مورد انتظار به ترتیب ۰/۲۴ و ۰/۲۳ به دست آمد. مقادیر بالای هموزیگوتی مشاهده شده با میانگین ۰/۸۴ نشان‌دهنده تنوع پایین درون توده‌های مورد بررسی است که دلیلی بر میزان پایین دگرگشتی بین توده‌ها و میزان بالای خویش‌آمیزی است. در بررسی ساختار ژنتیکی جمعیت‌ها، توده‌های مورد بررسی در دو گروه (زیرجمعیت) قرار گرفتند. نتایج حاصل از تجزیه ساختار جمعیت براساس روش بی‌زین و خوشه‌بندی UPGMA نشان داد که طبقه‌بندی ژنوتیپ‌های مورد مطالعه مستقل از منشاء جغرافیایی‌شان می‌باشد. با توجه به مقادیر حاصل از پارامترهای فوق از بین آغازگرهای مورد مطالعه، مکان‌های ژنی CMGA1۷۲، CMCGA1۴۵ و CMCT1۳۴b جهت تجزیه و تحلیل مجموعه‌های ژرم پلاسم خربزه در تحقیقات آتی توصیه می‌شود.

کلمات کلیدی:

توده‌های بومی، ساختار ژنتیکی، نشانگرهای مولکولی، هتروزیگوتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1879317>



