

عنوان مقاله:

ارزیابی تنوع ژنتیکی نمونه های *Beta vulgaris subsp. maritima* با استفاده از نشانگرهای مولکولی هسته و سیتوپلاسم

محل انتشار:

دوفصلنامه چغندرقد، دوره 37، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

عاطفه نصیری - دانش آموزته گروه بیوتکنولوژی کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

اصغر میرزائی اصل - دانشیار گروه بیوتکنولوژی کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

محسن آقایی زاده - استادیار موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندرقد، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران.

علی دلجو - دانشیار گروه بیوتکنولوژی کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

خلاصه مقاله:

چغندر ماریتیم (*Beta vulgaris ssp. maritima*) نقش مهمی در برنامه‌های به‌نژادی چغندرقد دارد و تحقیق در مورد تنوع ژنتیکی آن اهمیت زیادی دارد. تعداد ۱۳ نمونه چغندر ماریتیم شامل ۱۰ نمونه ایرانی و سه نمونه اروپایی در این تحقیق ارزیابی شدند. دو نوع نشانگر مولکولی ISSR و ماهوارک (minisatellite) برای بررسی ژنوم هسته و میتوکندری مورد استفاده قرار گرفت. تعداد ۱۷۶ مکان با ۱۳ آغازگر شناسایی شد که ۱۴۷ مورد (۸۴/۲۷ درصد) چندشکلی نشان دادند. نتایج مشخص نمود که در بین نمونه‌ها ارزش محتوای اطلاعات چند شکلی (PIC) به میزان ۳۲ درصد است. آغازگرهای (AC)AYT و (AC)AYC و (GA)AYC (بیشترین میزان ارزش ۳۸% PIC) را داشتند. آغازگر (CT)ARG با بیشترین شاخص نشانگر (MI) می‌تواند برای تجزیه‌های بیشتر مورد استفاده قرار گیرد. بر اساس نتایج تجزیه‌های UPGMA و ANOVA همه نمونه‌ها به دو گروه اصلی تقسیم شدند. تجزیه به مولفه‌های اصلی (PCoA) با دندروگرام تنوع ژنتیکی نشان داد که نمونه‌های ایرانی و اروپایی از یکدیگر متفاوت هستند. برای مطالعه تنوع سیتوپلاسمی، از چهار نشانگر ماهوارک استفاده شد. نمونه‌ها به چهار گروه میتوکندریایی بر اساس تنوع آغازگرها تقسیم شدند. با توجه به نتایج توالی‌یابی برخی نمونه‌های ایرانی هتروپلاسمی بودند.

کلمات کلیدی:

تنوع ژنتیکی، چغندر ماریتیم، ماهوارک، نشانگر ISSR، هتروپلاسمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1763848>

