

## عنوان مقاله:

بررسی تنوع ژنتیکی اکوتیپ‌های زیره‌سبز (Cuminum cyminum) خراسان با استفاده از نشانگرهای رپید و آی اس اس آر

## محل انتشار:

فصلنامه بیوتکنولوژی کشاورزی، دوره 11، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

## نویسندگان:

محمد ضابط - گروه زراعت - دانشکده کشاورزی - دانشگاه بیرجند

آتنا رحیمی - زراعت

علی ایزانلو - زراعت

زهره علیزاده - زراعت

## خلاصه مقاله:

هدف: تعیین میزان تنوع ژنتیکی در مواد گیاهی، گام اولیه برای شناسایی، حفظ و نگهداری ذخایر توارثی و همچنین پایه و اساس تحقیقات ژنتیکی و برنامه‌های اصلاحی است. هدف از این پژوهش بررسی تنوع ژنتیکی و دسته بندی اکوتیپ های زیره سبز جمع آوری شده از استان های خراسان شمالی، رضوی و جنوبی بر اساس نشانگرهای RAPD و ISSR بود. موادوروش‌ها: در این تحقیق 20 اکوتیپ مختلف زیره سبز به منظور استخراج DNA در دانشکده کشاورزی بیرجند کشت گردید. کمیت و کیفیت DNA استخراج شده با استفاده از دو روش نانودراپ و الکتروفورز ژل آگارز یک درصد مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی تنوع ژنتیکی از نه آغازگر RAPD و 30 آغازگر ISSR استفاده شد. نتایج: نتایج حاصل از تجزیه واریانس مولکولی نشان داد که بین و درون جمعیت ها تنوع وجود دارد. بر اساس نشانگر 10 RAPD، درصد از تغییرات مربوط به بین جمعیت‌ها و 90 درصد مربوط به درون جمعیت‌ها و بر اساس نشانگر ISSR، نه درصد از تغییرات مربوط به بین جمعیت‌ها و 91 درصد مربوط به درون جمعیت‌ها بود. درصد چندشکلی بدست آمده از نشانگر RAPD و ISSR به ترتیب 62 و 70 درصد؛ میانگین محتوای چندشکلی 26/0 و 3/0؛ میانگین شاخص اطلاعاتی شانون 37/1 و 9/1 و میانگین شاخص اطلاعاتی نی 1/2 و 76/2 بدست آمد. نتایج حاصل از تجزیه به مختصات اصلی نشان داد که در نشانگر RAPD دو مولفه اول 6/40 درصد و در نشانگر ISSR چهار مولفه اول 6/49 درصد از تغییرات را توجیه کردند. تجزیه خوشه ای بر اساس ماتریس تشابه اکوتیپ‌های مورد مطالعه را به ترتیب در 6 و 7 خوشه گروه بندی نمود. نتیجه گیری: با توجه به اطلاعات حاصله از جمله، درصد چند شکلی، دامنه زیاد بین ضرایب تشابه (جاکارد) حاصل شده و گروه بندی اکوتیپ‌ها در خوشه های مجزا، بین اکوتیپ‌های زیره مورد مطالعه تنوع ژنتیکی وجود دارد. از سوی دیگر بین تنوع ژنتیکی موجود در اکوتیپ‌های جمع آوری شده و موقعیت جغرافیایی، در بیشتر موارد ارتباط وجود داشت.

## کلمات کلیدی:

بای پلات، تجزیه به مختصات اصلی، تجزیه خوشه‌ای

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/864819>



