

عنوان مقاله:

بررسی حضور و بیان ژنهای کد کننده آنزیمهای موالونات دی فسفات دکربوکسیلاز و هیدروکسی متیل گلو تاریل کوآنزیم A ردوکتاز، در قارچ پنیسیلیوم گلابروم مولد مایکوفنولیک اسید بومی ایران

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ژنتیک ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

فاطمه محمودیان - پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری، پژوهشکده بیوتکنولوژی صنعت محیط زیست

سیدصفا علی فاطمی - پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری، پژوهشکده بیوتکنولوژی صنعت محیط زیست

باقر یخچالی - پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری، پژوهشکده بیوتکنولوژی صنعت محیط زیست

عاطفه شریفی راد - پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری، پژوهشکده بیوتکنولوژی صنعت محیط زیست

خلاصه مقاله:

مایکوفنولیک اسید یک داروی سرکوب کننده سیستم ایمنی است که برای جلوگیری از رد پیوند اعضا استفاده می شود. این دارو متعلق به گروهی از ترکیبات به نام مروتروپنئیدها می باشد. این ترکیبات دارای یک پلی کتید متصل به یکی از واسطه های مسیر موالونات به نام فازنسیلیدفسفات هستند. در نتیجه دو مسیر مجزای بیوسنتز ایزوپرنوئیدی و بیوسنتزی پلیکتیدی در تولید این ماده دخیل می باشند. با استفاده از نتایج حاصل از بررسی مراحل کنترل کننده مسیر متابولیسمی مایکوفنولیک اسید، گلوگاههای احتمالی آن مشخص شده است. دو آنزیم مهم که جزء این گلوگاهها هستند و نقش کلیدی در بیوسنتز دارند، موالونات دی فسفات دکربوکسیلاز و 3- هیدروکسی 3- متیل گلو تاریل کوآنزیم A می باشند. در این تحقیق حضور و بیان ژنهای کد کننده ی این آنزیم ها در قارچ پنیسیلیوم گلابروم مولد مایکوفنولیک اسید بومی ایران اثبات گردید. برای این کار ابتدا از روی نواحی حفاظت شده توالی ژنهای شناخته شده در قارچ های دیگر پرایمر طراحی و سپس DNA ژنومی و RNA استخراج گردید. PCR با استفاده از DNA ژنومی و cDNA حاصل از رونویسی معکوس RNA و پرایمرهای فوق انجام حضور ژنها و بیان آنها تأیید شد.

کلمات کلیدی:

مایکوفنولیک اسید، موالونات، ایزوپرنوئید، پنیسیلیوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/226796>

